КРАТКІЙ

ИСТОРИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ ГИДРОГРАФІИ

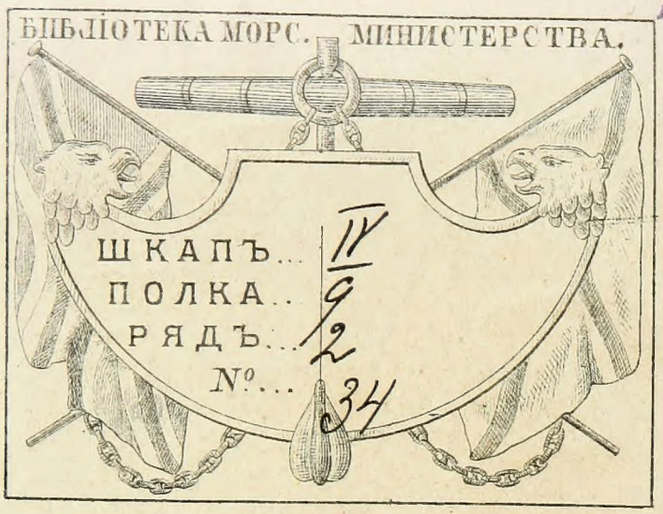
РУССКИХЪ МОРЕЙ.

Часть III.

Балтійское море съ заливами.

С.-Петербургъ.
Типографія Морского Министерства, въ Главномъ Адмиралтействѣ.
1902.

Акт № 3



Проверена-56 г.

ПРОВЕРЕНА

Проверено-85

Индекс	К4.		Шифр хранения
Авторский знак	3-К.78-3		Инв. №

Возвратите книгу не позже указанного здесь срока

					✓

Картотип. ГУРКВМФ. Зак. 1453—150000

ПРОВЕРЕНА
1952 г

Инвентарь
19 12/V 08
№266.

КРАТКІЙ

ИСТОРИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ ГИДРОГРАФІИ

РУССКИХЪ МОРЕЙ.

Часть III.

Балтійское море съ заливами.

39273

С.-Петербургъ.
Типографія Морского Министерства, въ Главномъ Адмиралтействѣ.
1902.

4

Печатано по распоряженію Главнаго Гидрографическаго Управленія.

Замѣченныя опечатки.

Страница.	Строка.	Напечатано.	Надо читать.
3	5 снизу	Гангеура	Гангеудда
7	6 »	1814	1824
19	2 сверху	дѣлали	дѣлала
42	18 »	Шпортенко	Шпартенко
46	6 снизу	Юнгруфузунду	Юнгфрузунду
52	2 сверху	рѣки	знака
55	10 »	Гангеддуо-Тверэминскій	Гангеуддо-Тверэминскій
60	8 снизу	Кослюсто	Кослюото
67	9 »	навыгоднѣйшее	наивыгоднѣйшее
68	7 »	Югфрушеръ	Юнгфрушеръ
70	7 сверху	она Тверэминнэ	Тверэминнэ она
70	18 снизу	Трангзундскаго	Транзундскаго
73	21 »	положено	проложено
77	8 сверху	островов	острововъ
78	6 »	Левшей	Левшеръ
84	16 снизу	го	его
86	15 »	Бретшеръ	Бредшеръ
96	3 сверху	Валь-грундъ	Валгрундъ
101	6 снизу	Кіевсала-э	Кейфсала-э
107	11 сверху	выполнивъ	выполнила
113	9 снизу	Гулькрона	Гульдкрона
114	16 сверху	Боклюбенъ	Боклуббенъ
114	14 снизу	Тагге-Лахтъ	Тагэ-Лахты

Страница.	Строка.	Напечатано.	Надо читать.
115	11 сверху	Ховенсари	Ховинсари
117	18 снизу	Гекарунъ	Гекхарунъ
117	10 »	Вайнапе	Вайнопе
121	10 сверху	машины	машиной
125	6 снизу	Интерсхольмъ	Иттерсхольмъ
126	15 сверху	въ моря	съ моря
127	2 »	Наррахамнъ	Норрахамнъ
138	8 »	его	ихъ
139	послѣдняя	створнаго	сѣвернаго
176	10 сверху	Кослюда	Кослюото

БАЛТІЙСКОЕ МОРЕ СЪ ЗАЛИВАМИ.

Первыя карты Балтійскаго моря появились около половины XVII вѣка на шведскомъ языкѣ и самая древняя, плоская карта этого моря была издана въ 1644 году «кораблеводцемъ» шведскаго флота *Іоганомъ Мансаномъ*. Лоція, приложенная къ этой картѣ, до 1721 года служила руководствомъ и для русскихъ мореплавателей.

Въ 1694 году шведскій адмиралъ *Розенфельдъ* издалъ меркаторскую карту Балтійскаго моря, добавивъ впослѣдствіи къ ней и карту Ботническаго залива, составленную съ описи адмирала *Зегельма* 1695 года (1).

Наши гидрографическія изслѣдованія Балтійскаго моря начались одновременно съ водвореніемъ на берегахъ его русскаго владычества, хотя, въ первое время, только-что созданный русскій флотъ, въ своихъ плаваніяхъ по Балтійскому морю и его заливамъ, естественно долженъ былъ руководствоваться иностранными картами, преимущественно голландскими, а также шведскимъ атласомъ Розенфельда.

Изъ числа нашихъ первыхъ, по времени, картографическихъ работъ заслуживаютъ вниманія: «Географическій чертежъ надъ Ижорскою землею со всѣми городами, уѣздами и проч.», гравированный *Шхонбекомъ*, вѣроятно по образцу шведскихъ картъ; «Размѣрная карта части вначалѣ Балтійскаго моря», отъ Петербурга до Моонвика; другая съ такимъ же заглавіемъ, служащая продолженіемъ первой и доходящая до Резервика и третья: «Новыя размѣрныя карты части Балтійскаго моря», отъ Гогланда до Эланда съ Рижскимъ заливомъ и Оландскими островами; — всѣ три гравированныя Пикаромъ. Потомъ, въ 1705 году, Шхонбекъ награвиро-

(1) См. Отчетъ директора Гидрограф. Департамента за 1881 г. «Краткій историческій очеркъ русскихъ гидрогр. работъ» стр. XI, и Морской Сборникъ 1854 г. т. XII № 7, оффиц. стр. 159.

валъ: «Часть сначала Восточнаго моря и проч.» отъ меридіана Борго до Ботническаго залива и съ частью Рижскаго залива (1).

Въ 1710 году вице-адмиралъ *Крюйсъ* дѣлалъ промѣры у Кронштлота и поручикъ *Марко Грисъ*—въ «Выборгскомъ проливѣ». Тотчасъ послѣ Гангеудскаго сраженія тѣмъ же Грисомъ были описаны проходы у Гангеудда, Твереминнэ и Барэ-зунда, и въ томъ-же 1714 году изданъ перегравированный со шведскаго атласа Розенфельда и дополненный частными картами вышеуказанныхъ проходовъ, составленными съ русскихъ описей, атласъ морскихъ картъ подъ заглавіемъ: «Книга размѣрная градусныхъ картъ Остъ-зее или Варяжскаго моря», имѣвшій впослѣдствіи еще два изданія въ 1720 и 1723 годахъ (2).

Въ 1715 году производили съемку и промѣръ въ Рижскомъ заливѣ поручики *Травинъ* и *Мясной* (3) и въ Финскомъ заливѣ капитанъ *Лейнъ* и навигаторъ *Кожинъ*, причемъ самимъ Государемъ было приказано Лейну, «чтобы мѣрялъ поперекъ, а именно: отъ Березовыхъ острововъ до Сескара, а отъ Сескара до Нарвы, отъ Нарвы до Лавенсаръ, отъ Лавенсаръ до Соммерса, отъ Соммерса до Гогланда и чтобъ какъ возможно поперекъ чаще ѣздилъ и сдѣлалъ бы тому карту».

Въ 1716 году штурманомъ *Фастингомъ* дѣлались промѣры въ Финляндскихъ и Абоскихъ шхерахъ, а осмотръ южнаго берега Финскаго залива былъ порученъ комендеру *Гослеру*. Въ 1719 году было приступлено къ общей съемкѣ Финскаго залива; при чемъ Государь велѣлъ «по льду островъ отъ острова мѣрять, понеже вѣрнѣе будетъ». Работы эти производились во все продолженіе царствованія Петра Великаго, подъ руководствомъ инженеръ-полковника *Люберса*, морскими капитанами: *Агазеномъ*, *Эковомъ*, *Мишуковымъ* и *Лейномъ*. Тогда была сдѣлана опись южнаго берега отъ Красной Горки до Гапсаля и составлены: одна генеральная и двѣнадцать частныхъ картъ Финскаго залива, которыя были представлены Люберсомъ Адмиралтействъ-Коллегіи 26 апрѣля 1726 г. (4).

---

(1) См. Отчетъ директора Гидрогр. Департ. за 1881 г. «Краткій обзоръ гидр. работъ» стр. XII.

(2) См. Отчетъ директ. Гидр. Департ. за 1881 г. «Краткій обзоръ гидр. работъ» стр. XIII и Мор. Сбор. 1854 г.т. XII № 7—офф. стр. 160.

(3) См. Мор. Сбор. 1856 г. т. XXV № 13, смѣсь стр. 98.

(4) См. Отчетъ директора Гидр. Департ. за 1881 г. «Краткій обзоръ» стр. XIII и Морской Сборникъ 1854 г. т. XII № 7, оффиц. стр. 160 и за 1856 г. т. 25 № 13, смѣсь стр. 102.

Въ 1738 году, по повелѣнію Императрицы Анны Іоанновны, прокуроръ Адмиралтействъ-Коллегіи *Ѳ. Соймоновъ* передѣлалъ съ голландскаго и пополнилъ «Свѣтильникъ», содержащій карты Восточнаго или Варяжскаго моря «съ описаніемъ» къ каждой картѣ на русскомъ языкѣ. Имъ же до этого переведенъ былъ на русскій языкъ атласъ Варяжскаго моря вице-адмирала Розенфельда.

Съ 1739 года по 1741 годъ Люберасъ вмѣстѣ съ капитаномъ флота *Нагаевымъ* произвели съемку сѣвернаго берега Финскаго залива, отъ Кронштадта до Пютерлакса. Къ этому времени слѣдуетъ отнести начало постоянныхъ изслѣдованій Балтійскаго моря и въ особенности Финскаго залива съ Финляндскими шхерами. Заслуга въ этомъ принадлежитъ всецѣло капитану Нагаеву, который повелъ работы систематично съ примѣненіемъ наилучшихъ современныхъ способовъ гидрографическихъ изслѣдованій. Работы Нагаева и сотрудниковъ его: *Винкова*, *Лебядникова*, *Рябинина*, *Плещеева*, *Ирецкаго*, *Чернова*, *Сербина* и другихъ продолжались съ 1746 г. по 1752 годъ. Съ ихъ описей составлены были слѣдующія карты: А) *Морскія*: 1) отъ Петербурга до Гогланда, 2) отъ Гогланда до Наргена, 3) отъ Наргена до Дагерорта, 4) отъ Дагерорта до Виндавы, съ Моонзундомъ и Рижскимъ заливомъ и 5) Ревельскаго рейда. Б) *Шхерныя*: 1) отъ Петербурга до Біеркэ, 2) отъ Біеркэ до Крюсерорта, 3) отъ Крюсерорта до мыса Лапонеми, 4) отъ мыса Лапонеми до рѣки Кюмени, границы пріобрѣтенной нами Финляндіи по Абоскому договору въ 1743 году, 5) входъ съ моря въ Аспэ.

Первое изданіе атласа Нагаева представлено было Императрицѣ Елизаветѣ Петровнѣ въ 1757 году. Ко всѣмъ картамъ составлена была имъ подробная лоція въ 3 частяхъ, которая отпускалась на суда въ рукописи и только въ 1789 году была отпечатана.

Такъ какъ нѣкоторыя мѣста на картахъ были еще недостаточно полны, то для пополненія такихъ мѣстъ ежегодно посылались въ море суда подъ начальствомъ лицъ, знакомыхъ уже съ гидрографическими работами.

Изданіе атласа Нагаева повторялось въ 1788, 1789 и 1795 годахъ. Въ послѣднія изъ этихъ изданій вошла также часть Финляндскаго берега отъ рѣки Кюмени до Гангеура, снятая со шведскихъ картъ, взятыхъ на плѣнномъ шведскомъ кораблѣ «Густавъ-Адольфъ» въ 1788 году у Готланда.

Атласъ Нагаева былъ очень тщательно составленъ и прослужилъ русскимъ мореплавателямъ болѣе 50 лѣтъ. Впослѣдствіи, однако,

оказались нѣкоторые недостатки его, какъ слѣдствіе несовершенства употреблявшихся при работахъ пріемовъ. Астрономически опредѣлены были главнѣйшія только мѣста: Петербургъ, Гогландъ, Ревель, Рига, Дагерортъ, Аренсбургъ. Наблюденія береговыми квадрантами дѣлали назначаемыя для того отъ академіи лица: *Красильниковъ*, *Гришовъ*, *Делиль* и др. Прочія же мѣста наносились на карту посредствомъ астролябіи и компаса. Всѣ карты въ атласѣ Нагаева плоскія, безъ градусныхъ дѣленій и безъ обозначенія склоненія компаса, хотя къ каждой картѣ приложенъ десятичный масштабъ разныхъ линейныхъ мѣръ.

Послѣ Нагаева составлены были еще два атласа генералъ-лейтенантомъ *Голенищевымъ-Кутузовымъ*, а именно: 1) «Морской атласъ для плаванія изъ Бѣлаго моря къ Аглинскому каналу и въ Балтійское море, 1800 г.» и 2) «Морской атласъ всѣхъ береговъ Швеціи, составленъ изъ новѣйшихъ картъ по повелѣнію шведскаго правительства вице-адмираломъ Норденанкеромъ съ 1788 по 1798 годъ въ Стокгольмѣ», — русское изданіе 1801 года.

Въ 1798 году отъ Военнаго вѣдомства подъ руководствомъ полковника *Гарпе* производилась съемка Эстляндской губерніи съ принадлежащими къ ней островами и въ томъ числѣ острова Эзель (1).

Въ томъ же году подъ руководствомъ полковника, потомъ ген.-маіора, *Штейнгеля* начата топографическая съемка Финляндіи (нынѣшней Выборгской губерніи), продолжавшаяся до 1804 года. Это первый примѣръ точной и систематической съемки въ этой мѣстности (2).

Первое ознакомленіе въ Россіи съ хорошими угломѣрными инструментами, и особенно съ хронометромъ, повело къ исправленію картъ Нагаева. Въ 1802 году Адмиралтействъ-Коллегіи Высочайше повелѣно: «морскія карты, изданныя покойнымъ адмираломъ Нагаевымъ, по многимъ открывшимся въ нихъ невѣрностямъ и недостаткамъ, исправить; а для того опредѣлить положеніе береговъ Балтійскаго моря и Финскаго залива по геодезическимъ правиламъ и астрономическимъ наблюденіямъ; потомъ сочинить вновь морскія карты, съ означеніемъ на нихъ широтъ и долготъ, съ показаніемъ глубины грунтовъ и склоненія компаса». Все это поручено было выполнить капитанъ-командору *І. А. Сарычеву*.

---

(1) См. Записки Военно-топографическаго Депо, изданныя генер.-лейтенантомъ Шубертомъ, час. I—1837 г. стр. 10.

(2) Тоже—стр. 14.

Съ 1802 г. по 1807 г. производилась эта работа по намѣченной программѣ. Опредѣливъ положеніе трехъ пунктовъ астрономически и связавъ съ ними углами и пеленгами другіе пункты, Сарычевъ съ своими помощниками *Абросимовымъ* и *Колоджинымъ* произвелъ съемку Финскаго залива и исправилъ атласъ Нагаева. При этомъ онъ употреблялъ инструменты: береговой квадрантъ, секстанъ, хронометръ и ртутный горизонтъ.

Въ 1802 году Сарычевъ составилъ «Дневныя записки о плаваніи въ Балтійскомъ морѣ», а въ 1809 году былъ изданъ новый атласъ Сарычева.

Въ 1812 году напечатаны исправленные планы Финляндскихъ шхеръ, отъ Крюсерорта до Урренгрунда, подъ руководствомъ лоцъ-капитана Старой Финляндіи фонъ-Дезина.

Въ 1817 году была отпечатана составленная Сарычевымъ лоція или «Путеуказаніе къ безопасному кораблеплаванію по Финскому заливу, Балтійскому морю и Каттегату».

Около того-же времени отъ Военнаго вѣдомства были предприняты систематическія съемочныя работы въ Новой Финляндіи и въ Оландскихъ шхерахъ: съ 1809 года по 1812 г. подъ начальствомъ полковника *Нейдгарта*, а съ 1812 по 1815—полковника *Хатова*. Продолжались эти работы безпрерывно: съ 1815 г. по 1828 подъ руководствомъ полковника *Черкасова*; до 1835 г. — полковника *Энегольма*; а съ этого времени до 1842 г. подъ начальствомъ полковника *Шрамъ 2*. При этихъ работахъ шведскія карты пополнялись отчасти глазомѣрно, отчасти же инструментально.

Въ 1810—1811 г. надворный совѣтникъ *Панснеръ*, капитанъ *Теннеръ* и поручикъ *Ивановъ* сдѣлали опытъ тригонометрическаго измѣренія вокругъ Финскаго залива, между городами: С.-Петербургомъ, Ревелемъ и Дерптомъ.

Съ 1813 г. по 1817 г. офицерами свиты Е. И. В. по квартирмейстерской части, подъ начальствомъ полковника *Штегемана*, сняты части Улеборгской и Вазаской губерній, остальная же часть этой послѣдней тогда же была снята прапорщикомъ *Тимофѣевымъ*.

Кромѣ перечисленныхъ выше работъ Военнымъ вѣдомствомъ производились работы также и въ Эстляндской губерніи; экспедиціею полковника Гарпе въ 1803 и 1804 гг. между прочимъ сняты были острова: Дагденъ, Вормсъ, Наргенъ и Вульфъ (1).

---

(1) См. Записки Военно-топографическаго Депо, изданныя генералъ-лейт. Шубертомъ, ч. I, 1837 г. стр.: 21, 33, 34, 46, 141, 142 и 143.

Въ 1816, 1817, 1818 и 1819 гг., по предложенію Лифляндскаго экономическаго общества, профессоромъ Дерптскаго университета *Струве* произведены были тригонометрическія измѣренія по берегу Лифляндіи (1).

Послѣ изданія атласа Сарычева, почти ежегодно назначались суда для съемки и промѣра лишь отдѣльныхъ частей Финскаго залива и для постепеннаго исправленія положенія приморскихъ береговъ. Главнѣйшія изъ экспедицій для съемки Финскаго залива, послѣ Сарычева, были: *Епанчина, Тыртова, Захарьина, Тихменева* и др. Всѣ ихъ работы служили для пополненія атласа Сарычева, а въ 1823 году былъ изданъ новый атласъ Балтійскаго моря, составленный генералъ-маіоромъ *Спафарьевымъ*.

Кромѣ приведенныхъ выше болѣе или менѣе значительныхъ, первоначальныхъ, гидрографическихъ изслѣдованій Балтійскаго моря, за тотъ-же періодъ времени производилось, какъ выше сказано, множество отдѣльныхъ или частныхъ изслѣдованій, перечень которыхъ, на основаніи данныхъ, заимствованныхъ изъ имѣемаго въ Главномъ Гидрограф. Управленіи древняго каталога изд. 1849 г., помѣщается ниже.

Сѣверный берегъ Финскаго залива и острова посреди его:

1778 г. Штурманъ *Оконниковъ* — промѣръ въ Хмелевскомъ заливѣ.

1791 г. Контръ-адмиралъ маркизъ *де-Траверсе*—промѣръ на гребныхъ фрегатахъ въ Аспэнскихъ шхерахъ и на плесѣ между остр. Киркума и Каунисари.

1793 г. Князь *Трубецкой* и капит. *Петръ Толокняевъ* — пром. въ шхерахъ отъ Фридрихсгамна до Аборфорса, подъ начальствомъ контръ-адмирала *Н. Федорова*.

1793 г. Кап.-лейт. *фонъ-Дезинъ* и капит. Толокняевъ, подъ начал. контръ-адмирала Н. Федорова, — опись шхеръ, лежащихъ между Кильпсаромъ и Седершеромъ съ островами: Киркума, Каунисари и Гогландомъ.

1794 г. Контръ-адмиралъ Н. Федоровъ—работы въ шхерахъ отъ о. Сантіо до остр. Сурмуста или мерид. башни Аспэ, съ промѣромъ и означеніемъ фарватеровъ.

1794 г. Капит. 2 ран. фонъ-Дезинъ—работы въ шхерахъ отъ Фридрихсгамна до Роченсальма и карты Аспэнскихъ шхеръ.

---

(1) См. Записки Военно-топографич. Депо, изданныя генер.-лейт. Тучковымъ, 1856 г. т. XVIII, стр. 260.

1796 г. Кап. 2 р. фонъ-Дезинъ—пром. въ прол. между Коткою и остр. Ховинъ-сари, а также Роченсальмскаго пролива или Королевскихъ воротъ.

1801 г. Штурманы: *Лоушкинъ*, *Кудаковъ* и *Савичъ*—съемка и промѣръ зал. Ведерлахты и Кюскюлахты.

1801 г. Кап. 1 ранга Толокняевъ—планъ Аспэнскихъ шхеръ съ промѣромъ.

1804 г. Кап. 2 р. фонъ-Дезинъ—опись острова Гогландъ.

1806 г. Штур.: *Терентьевъ*, *Петунинъ* и *Ичковъ* — съемка и промѣръ въ Біеркэ-зундѣ, произведенныя по распоряженію директора штурм. учил. капит.-командора Коробки; тоже въ Выборгской губѣ.

1807 г. Штур. Терентьевъ—съемка и промѣръ залива Макслахта съ частью сѣверныхъ шхеръ Выборгскаго залива.

1808 г. Лейт. *Каноновичъ* — изслѣдованіе части шхернаго фарватера отъ Питкопаса къ Курсало.

1821 г. Штур. *Халезовъ*—съемка и промѣръ Свеаборгскаго и Гельсингфорскаго рейдовъ и входовъ на нихъ.

1821 г. Кап.-лейт. *Ивановъ* — опись и промѣръ входа въ Біеркэзундъ и Аспэнскихъ шхеръ.

1822 г. Капит.-лейт. Захарьинъ — опись части Біеркэ-зунда, отъ дер. Койвисто до сѣв. мыса острова Пейсари, и отъ него къ выходу въ море мимо остр. Галли; изслѣдованія входовъ къ Питкопасу отъ о-въ Видскаровъ и Пукіонсари и къ Курсало отъ острова Ламилода.

1822 г. Кап.-лейт. *Мендель*—опись части шхернаго фарватера къ востоку отъ Поркалаудда и шхер. фарв. отъ восточнаго устья Барэ-зунда до Гангеудскаго рейда, а также Гангеудскаго и Поркалаудскаго рейдовъ.

1823 г. Кап.-лейт. Захарьинъ—опись входа отъ остр. Луппи на мал. Роченсальмскій рейдъ.

1814 г. Капит.-лейт. Тыртовъ — изслѣдованіе входа къ городу Ловиза.

1827 г. Лейтен. *Купреяновъ* — съемка и промѣръ Тверминдскаго рейда съ фарватерами около него и входами съ моря.

1831 г. Корп. фл. шт.-капит. *Лебедевъ*—зимній промѣръ Свеаборгскаго рейда и Гельсингфорской бухты.

Южный берегъ Финскаго залива:

1775 г. Штурманы *Фоминъ* и *Моховъ* — промѣръ р. Наровы, отъ устья до г. Нарвы.

1776 г. Штурманъ Фоминъ—съемка и промѣръ рѣкъ Россоны и Луги.

1788 г. Штурманъ *Грачевъ* — промѣръ Ревельской военной гавани.

1792 г. Лейт. *Быченскій*—промѣръ части Ревельскаго рейда.

1797 г. Штурманъ Грачевъ—промѣръ купеческой гавани въ Балтійскомъ портѣ.

1804 г. Штурманъ *Матвѣевъ*—опись южн. бер. отъ Лондонской мели до мыса Долгаго.

1806 г. Штурманы Ичковъ и *Калимовъ*—промѣръ р. Наровы, отъ пороговъ до устья.

1810 г. Лейт. *Баршетъ* и штурманъ *Тебеньковъ* — планъ Балтійскаго порта съ промѣромъ.

1821 г. Кап.-лейт. *Тихменевъ*—съемка и промѣръ заливовъ Моонвика и Кашпервика, а въ 1822 г. и залива Папонвика.

1822 г. Капит.-лейт. Тихменевъ—съемка и промѣръ Рогервикскаго залива и корп. штурмановъ капитанъ *Телицынъ*—промѣръ на банкѣ близъ острова Вормса.

1823 г. Капит.-лейт. *Епанчинъ*—съемка и промѣръ рифа Переспе, а также въ заливѣ Колко и въ Рамосарской губѣ.

1824 г. Кап.-лейт. Епанчинъ — съемка и промѣръ залива между мысами Игосала и Роганеми, съ островами: Вульфомъ, Большимъ и Малымъ Врангелями и мелями: Нюгрундомъ и Карпова.

Между Петербургомъ и Кронштадтомъ:

Въ 1739 году, при предположеніи укрѣпить Кронштадтъ съ моря для препятствія непріятельскимъ судамъ проходить по сѣверную сторону острова Котлина, былъ произведенъ промѣръ кругомъ этого острова подъ надзоромъ оберъ-прокурора Соймонова. Работы производились контръ-адмираломъ *Баржемъ*, капит. *Говія*, *Фастенгомъ* и др. Въ 1749 году по сѣв. и южн. стор. Кронштадта производилъ пром. капит.-командоръ Паддонъ. (Зап. Гидр. Депар. час. VI, 1848 года. стр. 73).

1747 г. *Петръ Вульфъ* — промѣръ Малаго Кронштадтскаго рейда и гаваней.

1750 г. Джонъ *Кливесъ*—промѣръ по S ст. Кронштадтскихъ гаваней и Кроншлота.

1752—1753 гг. Подробный промѣръ между Кронштадтомъ, Ораніенбаумомъ и Лисьимъ Носомъ.

1768 г. Промѣръ по N ст. Кронштадта.

1772 г. *Семенъ Мордвиновъ* — подробный промѣръ между Кронштадтомъ, Ораніенбаумомъ и Лисьимъ Носомъ.

1775 г. Штурманъ *Ѳедоръ Екимовъ*—промѣръ Малаго Кронштадтскаго рейда и гаваней.

1784 г. Промѣръ Сѣвернаго Кронштадтскаго фарватера.

1795 г. *Иванъ Одинцовъ*—промѣръ Малаго Кронштадтскаго рейда и гаваней.

1797 г. Иванъ Одинцовъ—зимній промѣръ на Большомъ и Маломъ Кронштадтскихъ рейдахъ и въ гаваняхъ.

1798 г. Промѣръ части Средней гавани и всей Лѣсной гавани.

1800 г. Штурманы ластоваго комплекта: *Тибординъ*, *Иродовъ* и *Зайковъ* — зимній промѣръ въ Кронштадтскихъ гаваняхъ.

1802 г. Штурманъ *Мартюшевъ* — опись и промѣръ отъ Петербурга до Петергофа.

1809 г. Штурманы: *Валіоти* и *Машутинъ* — зимній промѣръ между Кронштадтомъ и Лисьимъ Носомъ.

1810 г. Штурманъ *Сорокинъ*—зимній промѣръ части Сѣвернаго Кронштадтскаго фарватера.

1815 г. Зимній промѣръ въ Военной, Средней и Купеческой гаваняхъ.

1817 г. Штурманъ *Храмцовъ* — промѣръ банокъ на Маломъ рейдѣ противъ Военной и Средней гаваней.

1828 г. Подполковникъ *Поповъ* — промѣръ Большого Кронштадтскаго рейда, отъ меридіана Толбухина маяка до меридіана Бронной горы.

Рѣка Нева:

1767 г. Лейтенанты *Борисъ Небольсинъ* и *Макаръ Ростиславскій* — планъ р. Невы, отъ истока ея до устья, съ зимнимъ промѣромъ (первый отъ устья Ижоры до Зимняго дворца, второй отъ истока до устья Ижоры).

1770 г. Штурманъ *Лыхинъ*—планъ устья р. Невы съ зимн. промѣромъ.

1792 г. Лейтенанты *Николай Дурновъ* и *Данило Навроцкій*—зимній промѣръ въ устьяхъ р. Невы.

1798 г. *М. Коробка* — планъ Большого Невскаго фарватера съ промѣромъ.

1800 г. Штурманы: *Гурьяновъ* и *Калтышевъ* — зимній промѣръ Большого Невскаго фарватера.

1803 г. Штурманъ *Ковровъ*—промѣръ р. Невы противъ Новаго Адмиралтейства.

1815 г. Штурманъ *Врано* — промѣръ Большого Невскаго фарватера и у береговъ Галернаго островка.

1827 г. Флигель-адъютантъ кап.-лейт. *Лазаревъ* — опись и промѣръ р. Большой Невки.

Этимъ заканчивается періодъ сравнительно поверхностныхъ и отрывистыхъ изслѣдованій Балтійскаго моря и Финскаго залива. Новыя открытія и усовершенствованія въ инструментахъ, сдѣланныя Троутономъ, Рейхенбахомъ, Фрауенгоферомъ, Репсольдомъ и др., открытіе новыхъ точныхъ способовъ опредѣленія мѣстъ Бесселемъ, Гаусомъ и др. и изысканія по части тріангуляціи съ приложеніемъ къ ней формулъ Лежандра, Оріани, Боненберга, Шуберта, Цаха и др. дали возможность гидрографіи стать на болѣе твердую почву.

Это обстоятельство вызвало въ 1828 г. рѣшеніе образовать новую съемку Балтійскаго моря на строго-научной почвѣ (1).

Главнымъ начальникомъ съемки былъ назначенъ директоръ Гидрографическаго Депо генералъ-лейтенантъ *Ѳ. Ѳ. Шубертъ*. Съемка раздѣлена была на двѣ части: а) астрономическую и тригонометрическую и б) съемку береговъ и назначеніе промѣровъ. Начальникомъ тріангуляціи былъ лейтенантъ баронъ *В. В. Врангель*, а начальникомъ съемки береговъ и промѣра капитанъ-лейтенантъ *М. Ф. Рейнеке* (2).

По части астрономической имѣлось уже нѣсколько точно-опредѣленныхъ пунктовъ отъ Петербурга до Гогланда, на которомъ въ то время оканчивалось градусное измѣреніе профессора Струве (1821—1827 гг.). Пункты эти опредѣлены были Шубертомъ при

---

(1) Около этого же времени производилась тріангуляція и по берегамъ прочихъ державъ, прилегающихъ къ Балтійскому морю.

(2) См. Морск. Сборн. 1854, томъ XII № 7, офф. стр. 164 — 180; Записки Гидрографическаго Департамента, час II. Спб. 1844 г. стр. 223.

топографической съемкѣ Петербургской губерніи (1820 годъ). На этомъ пространствѣ Финскаго залива еще предстояло опредѣлить широту Выборга, а къ западу отъ Гогланда широты другихъ важныхъ пунктовъ, а также опредѣлить ихъ долготы хронометрически, и все пространство Балтійскаго моря до границъ съ сосѣдними державами покрыть сѣтью треугольниковъ.

По части геодезической было рѣшено: въ мѣстахъ, гдѣ уже была хорошая топографическая съемка, ограничиться ея повѣркою, вмѣщая въ берега новый промѣръ; но гдѣ мензульной съемки не было, только тамъ дѣлать ее вновь.

Масштабъ для мензульныхъ листовъ опредѣленъ былъ двоякій: для береговъ $\frac{1}{42000}$ т. е. одна верста въ англійскомъ дюймѣ, а для портовъ, гаваней, бухтъ и шхерныхъ фарватеровъ $\frac{1}{16800}$ то есть 200 саж. въ англійскомъ дюймѣ.

Въ 1829 году баронъ Врангель построилъ тріангуляціонные знаки на островахъ: Лавенсари, Пени, Большомъ Тютерсѣ и снялъ ихъ, а также и островъ Сескаръ мензулою. Построилъ знаки на южной сторонѣ о. Гогланда и близъ мызы Онтики на Эстляндскомъ берегу, и измѣрилъ углы на Лавенсари, Сойкиной горѣ и Б. Тютерсѣ. Сверхъ того, подъ наблюденіемъ барона Врангеля, съ 1828 по 1831 годъ строилась въ Ревелѣ на горѣ Лаксбергъ временная обсерваторія, долженствовавшая служить центральною точкою новой съемки всего Балтійскаго моря.

Въ 1830 году, зимою, баронъ Врангель и кор. флотск. шт. штабсъ-капитанъ *Кислаковскій* измѣрили по льду на Ревельскомъ рейдѣ базисъ, длиною въ 2.252 сажени. Съ него проложена была тріангуляція отъ Гогланда къ востоку по островамъ, а къ западу по Эстляндскому берегу до Махольма и Хальяла; также проложена была тріангуляція и по Финляндскимъ шхерамъ отъ Гельсингфорса до Ловизы и сдѣлана мензульная съемка острововъ: Сескара, Малаго Тютерса, Нервы, Родшера и обоихъ Виргиновъ.

Въ 1831 году продолжена тріангуляція отъ Махольма и Хальяла по Эстляндскому берегу до Дагерортскаго маяка.

Въ 1832 году астрономически опредѣлены широты: Выборга, Гельсингфорса и Дагерорта; продолжена тріангуляція отъ Ловизы до Выборга и отъ Гельсингфорса до Поркалаудда, такъ что къ лѣту 1833 года вся тріангуляція по Финскому заливу, отъ Кронштадта до Поркалаудда и до Дагерортскаго маяка, была закончена.

Въ томъ же 1832 году баронъ Врангель посредствомъ 64 высотъ полярной звѣзды, измѣренныхъ универсальнымъ инструментомъ, опредѣлилъ широту Ревельской обсерваторіи: 59° 26′ 7″,48. Эта широта и была принята за основаніе при вычисленіи всей тригонометрической сѣти.

Въ 1833 году, по Высочайшему повелѣнію, для опредѣленія долготъ нѣкоторыхъ точекъ Балтійскаго моря предпринята была хронометрическая экспедиція подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта Шуберта (¹). Въ ней приняли участіе всѣ прибалтійскія державы. На избранныхъ 19 пунктахъ, отъ Кронштадта до Копенгагена и Стокгольма, устроены были временныя обсерваторіи и къ нимъ назначены наблюдатели. Въ распоряженіе экспедиціи данъ былъ пароходъ «Геркулесъ», на которомъ помѣщено было 56 хронометровъ.

Пункты, опредѣленные хронометрически, были: Кронштадтъ, Гогландъ, Ревель, Дагерортъ, Свальферортъ, Гельсингфорсъ, Або, Стокгольмъ, Готландъ, Эландъ, Карлскрона, Кенигсбергъ, Данцигъ, Свинемюнде, Аркона, Христіансъ-э (Эртхольмъ), Копенгагенъ и Любекъ; всего 18 пунктовъ. Съ этими пунктами были связаны тригонометрически еще 22 пункта; такъ что Балтійское море получило взаимную астрономическую связь на 40 пунктахъ.

Между тѣмъ, въ отсутствіи барона Врангеля, участвовавшаго въ хронометрической экспедиціи, помощники его: кор. фл. шт. штабсъ-капитанъ *Рексъ* и поручикъ *Гольмстремъ* сдѣлали рекогносцировку отъ Свеаборга къ западу, по островамъ, гдѣ построили 120 тріангуляціонныхъ знаковъ.

Въ 1834 году баронъ Врангель, продолживъ тріангуляцію отъ Гапсаля до Пернова, покрылъ сѣтью треугольниковъ пространство отъ Оландскихъ острововъ до острова Утэ, а штабсъ-капитанъ Кислаковскій сдѣлалъ тріангуляцію отъ Утэ до Свеаборга.

Зимою 1835 года по льду Люмпорфіорда въ Оландскихъ шхерахъ баронъ Врангель вымѣрилъ другой базисъ въ 2.600 саж. для повѣрки тріангуляціи, выведенной съ Ревельскаго базиса. Лѣтомъ того же года продолжена была тріангуляція до Або и пополнены другія тріангуляціи, изъ которыхъ Оландская связана была съ тріангуляціею, дѣланною въ тоже время шведскими офицерами.

(¹) Записки Гидрографическаго Депо, изданныя директоромъ онаго генералъ-лейтенантомъ Шубертомъ. Час. 3 и 4. Спб. 1836 г.

Въ 1836 году пополнялись прежнія тріангуляціи въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ, и установлена окончательно связь между тріангуляціями сѣвернаго и южнаго береговъ Финскаго залива.

Въ 1837 и 1838 годахъ при дѣятельномъ участіи помощниковъ барона Врангеля: *Широкова*, *Рипке* и *Отто-Грейля* проложена тріангуляція отъ острова Вормса по берегамъ Моонзунда и чрезъ острова: Даго, Моонъ и Эзель къ маякамъ Дагерорту, Свальферорту и Домеснесу. Здѣсь тріангуляціи барона Врангеля примкнули къ Курляндской тріангуляціи (1822—1826 годовъ) генерала *Теннера* у маяковъ Свальферорта и Домеснеса и къ Лифляндской Струве 1814 года у города Пернова. Но такъ какъ знаки по сѣверному берегу Курляндіи, означавшіе вершины треугольниковъ сѣти генерала Теннера, не сохранились, то и выводы этой тріангуляціи не могли принести пользы въ данномъ случаѣ; почему баронъ Врангель, впослѣдствіи, когда работы его были доведены до Курляндскаго берега, сдѣлалъ здѣсь новую тріангуляцію съ 1840 по 1842 г.

Такимъ образомъ, за исключеніемъ Ботническаго залива, по всѣмъ берегамъ и островамъ Балтійскаго моря и Финскаго залива, входящимъ въ границу русскихъ владѣній, тріангуляція была кончена. А въ 1839 году кончены были и всѣ вычисленія, относящіяся до тріангуляціи. Вычисленія, необходимыя для начала съемки, состояли въ томъ, чтобы опредѣлить разстояніе каждой тріангуляціонной точки отъ центральной точки съемки въ нормальныхъ саженяхъ, т. е. отъ Ревельской обсерваторіи. ([1]).

Непосредственно за работами тригонометрическими слѣдовали съемка береговъ и измѣреніе глубинъ моря. Сначала эта работа производилась съ малыми средствами и ограничивалась собственно промѣромъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ мензульная съемка сдѣлана была уже офицерами генеральнаго штаба и генераломъ Шубертомъ при описи С.-Петербургской губерніи. ([2]).

([1]) См. «Тригонометрическая съемка береговъ Балтійскаго моря, произведенная съ 1829 по 1838 г.» 3 ч. генералъ-лейтенантъ Ф. Ф. Шубертъ, изд. Гидрогр. Департ. Спб. ч. I—1867, ч. II—1872, и ч. III—1878 г.;

Записки Гидрографическаго Депо, изданныя директоромъ онаго генералъ-лейтенантомъ Шубертомъ. Часть I. Спб. 1835 г.

([2]) Съ 1809 по 1812 г. подъ начальствомъ полков. Нейдгарта; съ 1812 по 1815 г. полков. Хатова; съ 1815—1828 г. полков. Черкасовъ и съ 1830 г. полков. Энегольма. См. записки Военно-топографическаго Депо, ч. I, стр. 141 и пр. Также съ 1798—1804 г. съемка генерала Штейнгейля.

Такъ въ 1829 году на гемамѣ «Мирный», бывшемъ въ практической эскадрѣ морского кадетскаго корпуса, кор. фл. штур. капитанъ *Порядинъ* занимался промѣромъ между С.-Петербургомъ и Кронштадтомъ.

Въ томъ же году капитанъ-лейтенантъ *Скрыплевъ*, штурманъ *Харитоновскій* и кондукторъ *Ивановъ 1* сдѣлали промѣръ на банкѣ Ревельстейнъ.

Зимою 1830 года поручики кор. фл. шт. Экерминдеръ и Маргасовъ сдѣлали промѣръ устьевъ рѣки Невы на 30 квадратныхъ верстъ; а весною на гребныхъ судахъ продолжили этотъ промѣръ къ западу на 9 квадратныхъ верстъ. Съ голета «Олень» лейтенантъ *Лазаревъ* промѣрилъ Ревельскія банки (Ревельштейнъ, Девельс-эй, Нейгрундъ и Новую мель) и часть шхернаго фарватера отъ Свеаборга къ востоку. Послѣдняя работа произведена была на основаніи проекта, принятаго въ началѣ, т. е. по старымъ съемкамъ, что оказалось совершенно неудобнымъ, въ виду недостаточной подробности и точности прежнихъ съемокъ, почему впредь рѣшено было вмѣстѣ съ промѣромъ вести одновременно и подробную топографическую съемку береговъ.

Зимою 1831 года тѣ же офицеры и еще поручикъ *Яковлевъ* продолжили промѣръ рѣки Невы и южной части Ревельскаго рейда, а кор. фл. штур. капитанъ Лебедевъ производилъ промѣръ по льду на Свеаборгскомъ рейдѣ и въ Гельсингфорской бухтѣ. Около Кронштадта въ эту зиму полковникъ Поповъ продолжилъ промѣръ, начатый въ 1828 г., на Большомъ и Маломъ Кронштадтскихъ рейдахъ, на первомъ черезъ 5 саж., а на второмъ черезъ $2^1/_2$ саж.

Лѣтомъ поручикъ Маргасовъ на ботѣ № 27 продолжилъ шлюпочный промѣръ до меридіана Петергофа, а на требакѣ «Тосна» лейтенантъ Лазаревъ сдѣлалъ шлюпочный промѣръ въ сѣверной части Ревельскаго рейда.

Въ то же лѣто 1831 года штабсъ-капитанъ генеральнаго штаба *Стефанъ*, вмѣстѣ съ кондукторами кор. фл. штур., присланными къ нему для практики, сдѣлалъ, основываясь на тріангуляціи барона Врангеля, мензульную съемку отъ Суропа до острова Врангеля. — Эта работа вмѣстѣ съ промѣромъ лейтенанта Лазарева послужила къ составленію первой карты Ревельскаго рейда, которая впослѣдствіи, однако, была значительно пополнена и исправлена.

Зимою и лѣтомъ 1832 года оконченъ промѣръ между С.-Петербургомъ и Кронштадтомъ и доведенъ къ западу до Красной горки.

При этомъ подполковникомъ *Буйловымъ* сдѣланъ зимній промѣръ вокругъ острова Котлина и до Ораніембаумскаго берега.

Весь этотъ промѣръ основанъ былъ на топографической съемкѣ С.-Петербургской губерніи генерала Шуберта и послужилъ къ составленію карты отъ С.-Петербурга до Кронштадта. Лѣтомъ того же года лейтенантъ Лазаревъ на требакѣ «Тосна» продолжалъ шлюпочный промѣръ Ревельскаго рейда и сдѣлалъ съемку острова Кокшера.

Съ этого года до 1835 включительно поручикъ Маргасовъ производилъ промѣръ по сѣверную и восточную стороны Кронштадта до матераго берега.

Зимою 1833 года поручикъ Бережныхъ изслѣдовалъ главный Свеаборгскій фарватеръ, отъ Густавсверта къ югу до банки Флятгеляръ; а лѣтомъ поручикъ Маргасовъ на ботѣ № 28 продолжалъ шлюпочный промѣръ отъ Красной Горки по меридіану до сѣвернаго берега залива.

Съемка до меридіана Красной Горки также была генерала Шуберта; и только отъ Стирсуддена до Местерярви сдѣлалъ съемку поручикъ Маргасовъ посредствомъ измѣренія угловъ секстаномъ между тріангуляціонными точками и по «магистральной мѣркѣ» вдоль берега. Эта часть берега впослѣдствіи также была передѣлана.

По окончаніи вычисленій новой тріангуляціи въ апрѣлѣ 1833 года назначенъ былъ особый отрядъ промѣрныхъ судовъ подъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта *Рейнеке*. Съ этого времени постоянно назначалось нѣсколько судовъ для экспедиціи, вслѣдствіе чего кругъ ея дѣйствій значительно расширился. Заключая въ себѣ до 35 производителей работъ съ такимъ же числомъ гребныхъ судовъ, и до 400 человѣкъ собственно промѣрной команды, назначавшейся поперемѣнно изъ разныхъ экипажей, экспедиція раздѣлена была на четыре отдѣленія. Между отдѣленіями ежегодно распредѣлялась работа правильными и по возможности одинаковыми участками, такъ что пограничныя работы одного отдѣленія могли быть во всякое время повѣрены работами другого. Введены были по указанію опыта наилучшіе способы промѣра, а производители работъ въ Финляндскихъ шхерахъ годъ отъ году пріобрѣтали въ немъ большій навыкъ.

Все это послужило поводомъ къ подробной топографической съемкѣ береговъ и къ точному промѣру глубинъ, что въ особенности необходимо было для Финлядскихъ шхеръ, гдѣ открыто было нѣсколько фарватеровъ и множество новыхъ банокъ.

Въ первый годъ экспедиція состояла изъ двухъ шхунъ: «Снѣгъ» и «Вихрь» и требаки «Тосна» съ причисленнымъ къ нимъ отрядомъ гребныхъ промѣрныхъ судовъ. Работы начаты были къ востоку отъ Свеаборга и въ 1834 году доведены были до города Ловизы. Нѣкоторая часть изъ этихъ первоначальныхъ работъ была впослѣдствіи пополнена. Зимою въ 1834 году поручикомъ *Бережныхъ* произведенъ былъ промѣръ по льду въ Свеаборгскомъ заливѣ, отъ Сандгамна и Дегер-э къ западу до мелкихъ островковъ, прилегающихъ къ Лилла-Эстерсварт-э, а къ сѣверу до Скатуддена, и въ сѣверной Гельсингфорской гавани.

Въ 1835 году экспедиція увеличилась тремя судами: люгеромъ «Нарова» и ботами № 27 и № 28. Гребныя суда, состоявшія при шхунахъ, требакѣ и ботѣ № 27, пополнили работы между Свеаборгомъ и Ловизою; а состоявшія при люгерѣ «Нарова» и ботѣ № 28 — дѣлали съемку и промѣръ отъ Біеркэзунда къ Выборгу.

Въ 1836 году экспедиція состояла изъ тѣхъ же судовъ, только вмѣсто люгера «Нарова» поступилъ ботъ № 3, а вмѣсто шхуны «Вихрь» шхуна «Молнія». Всѣ суда, кромѣ бота № 28, оставленнаго для промѣра около Біеркэ, занимались продолженіемъ работъ въ шхерахъ и довели съемку и промѣръ отъ Ловизы до Каунисари или Пюттисъ-Фагерэ, лежащаго близъ Роченсальма.

Въ 1837 году рѣшено было приступить безотлагательно къ изслѣдованію входовъ въ Финляндскія шхеры, а потому работы перенесены были къ западу отъ Свеаборга и производились въ южной части Свеаборгскаго фарватера и около Поркалаудда; при этихъ работахъ состояли шхуна «Снѣгъ», требака «Тосна» и ботъ № 3. Вновь поступившія же въ экспедицію три брига: «Охта», «Патроклъ» и «Діомидъ» занимались промѣромъ въ морѣ, между меридіанами Свеаборга и мелью Кальбодегрундъ. Ботъ № 28 продолжалъ промѣръ въ южной части Біеркэзунда и у Стирсуддена.

Въ 1838 году, по неготовности вычисленій тріангуляціи къ западу отъ Поркалаудда, экспедиція была принуждена перенести свои работы опять къ востоку отъ Роченсальма, въ шхеры Старой Финляндіи. Экспедиція состояла изъ тѣхъ же судовъ. Бриги дѣлали промѣръ въ морѣ, около Гогланда и Сескара, и опредѣлили точныя мѣста и глубины мелей: Сескарской, Средней, Лебядникова, Верховскаго и Николай. Партіи, отдѣленныя отъ бриговъ, сдѣлали съемку острововъ Гогланда и Соммерса и промѣръ на шлюпкахъ около этихъ острововъ и Большого Тютерса. Шхуна, требака и ботъ № 3 занимались работами отъ Аспэ до Роченсальма. Ботъ № 28

продолжалъ промѣръ въ Біеркэзундѣ, по южную сторону Біеркэ. Въ томъ же году капитанъ *Маргасовъ* сдѣлалъ съемку и промѣръ устья рѣки Западной Двины.

Въ 1839 году работы перенесены были опять на западъ. Въ экспедиціи находились: бриги «Охта», «Патроклъ», «Діомидъ», «Несторъ» и «Коммерстраксъ», шхуна «Снѣгъ» и ботъ № 3. Партіи съ первыхъ шести судовъ занялись работами въ шхерахъ отъ Гангэудда до Юссар-э. Между тѣмъ бриги «Охта», «Патроклъ» и «Несторъ» дѣлали промѣръ южнѣе шхеръ, отъ меридіана Гангэудда до башни Сегельшеръ. Съ брига «Патроклъ» сдѣлана съемка острова Сескара и опредѣленъ рифъ около него. Ботъ № 3 работалъ къ SW отъ Біеркэ.

Съ этого (1839) года были возобновлены зимнія работы около Кронштадта: корпуса флотскихъ штурмановъ капитанъ *Халезовъ* до 1842 года включительно производилъ промѣръ по сѣверную сторону Военной гавани и на Маломъ Кронштадтскомъ рейдѣ.

Въ 1840 году экспедиція съемки и промѣра Балтійскаго моря раздѣлена была на два отряда: на сѣверный и южный; первый остался подъ начальствомъ капитана 2 ранга *М. Ф. Рейнеке*, а второй поступилъ подъ начальство корпуса флотскихъ штурмановъ полковника барона *В. В. Врангеля*. Имѣя два брига и пароходъ, южный отрядъ промѣрилъ въ Рижскомъ заливѣ Свальферортскій рифъ и сдѣлалъ съемку южной части острова Эзеля; а зимою на 1841 годъ сдѣлалъ промѣръ Ревельскаго рейда отъ Карлуса до Наргена. При этихъ работахъ находились: лейтенанты *Сиверсъ* и *Шульцъ* и поручики *Иродовъ 1*, *Бабкинъ*, *Д. Ивановъ* и др.

Въ этомъ году при Гидрографическомъ Департаментѣ съ новѣйшихъ описей былъ составленъ обзоръ фарватеровъ въ Финляндскихъ шхерахъ, въ который вошли также частныя описанія входовъ: къ Роченсальму, Аспэ, Гогланду, Соммерсу, Ловизѣ, Поркалаудду и Гангэудду. Второе изданіе этой книжки въ 1841 году было исправлено и дополнено подъ названіемъ: «Описаніе входовъ въ нѣкоторые порты Балтійскаго моря».

Въ 1841 году сѣверный отрядъ, состоя изъ трехъ судовъ: брига «Коммерстраксъ», шхуны «Снѣгъ» и бота № 3, закончилъ съемку и промѣръ между Свеаборгомъ и Поркалауддомъ и продолжалъ работы, прерванныя въ 1838 году, около Фридрихсгамна. Южный отрядъ, съ двумя бригами и пароходомъ, сдѣлалъ съемку и промѣръ въ Рижскомъ заливѣ вдоль Курляндскаго берега, отъ Люзерорта до рѣки Ирбенъ и около Дюнсбурга, опредѣлилъ банку

39273

Библиотека РКВМФ СССР

«Михаилъ» и изслѣдовалъ глубины отъ Свальферортскаго рифа до Люзерорта.

Въ 1842 году сѣверный отрядъ состоялъ изъ бриговъ «Охта», «Усердіе» и «Коммерстраксъ», шхунъ «Метеоръ» и «Снѣгъ» и бота № 3. Первые два брига дѣлали промѣръ въ морѣ между Кокшеромъ и Гангэуддомъ. Бригъ «Коммерстраксъ» и шхуны занимались съемкою и промѣромъ около Барезунда для связи работъ, прерванныхъ у Поркалаудда и Юссарэ въ 1837 и 1839 годахъ, при чемъ шхуна «Метеоръ», по временамъ, также выходила въ море для промѣра къ югу отъ группы острововъ Барезунда. Ботъ № 3 продолжалъ работы къ востоку отъ Фридрихсгамна и довелъ ихъ до острова Курсало.

Южный отрядъ съ двумя транспортами и пароходомъ работалъ въ Рижскомъ заливѣ у Курляндскаго берега, сдѣлавъ съемку и промѣръ отъ рѣки Ирбенъ къ Домеснесу.

Въ эти послѣдніе три года баронъ *Врангель* вывелъ тріангуляцію отъ Свальферортскаго маяка по сѣверному берегу Курляндіи.

Въ 1843 году въ сѣверномъ отрядѣ находились: бриги «Охта» и «Агамемнонъ», шхуны «Снѣгъ» и «Метеоръ» и ботъ № 3.

Съ этихъ судовъ составлены четыре промѣрныя партіи, каждая по 8 шлюпокъ; онѣ занялись съемкою и промѣромъ въ шхерахъ отъ Курсало до Крюсерорта. Одновременно съ этимъ парусныя суда дѣлали промѣръ къ югу отъ шлюпочныхъ работъ до параллели Сескара и Лавенсари, между меридіанами Біерк-э и Гогланда.

Въ южномъ отрядѣ, состоявшемъ изъ брига «Казарскій», парохода «Быстрый» и двухъ транспортовъ, одна партія съ пятью шлюпками дѣлала съемку и промѣръ въ заливѣ Рогервикъ, а другая съ десятью шлюпками продолжала промѣръ въ Рижскомъ заливѣ, у Домеснеса и Аренсбурга.

Въ этомъ же году капитаномъ корпуса флотскихъ штурмановъ *Егоровымъ* производился промѣръ на Большомъ и Маломъ Кронштадтскихъ рейдахъ.

Въ 1844 году сѣверный отрядъ составляли: бриги—«Усердіе», «Агамемнонъ» и «Пріамъ», шхуна «Метеоръ» и ботъ № 3. Первыя четыре судна дѣлали морской промѣръ по фарватеру отъ Красной Горки до Гогланда; ботъ № 3 стоялъ въ сѣверной части Біэркэзунда.

Промѣрная партія съ бота подъ начальствомъ штабсъ-капитана *Меньшаго* на 7 шлюпкахъ дѣлали промѣръ между меридіанами островковъ Галли и Рондо.

Вторая партія, лейтенанта *Козакевича*, съ брига «Усердіе», на 7 шлюпкахъ дѣлала промѣръ въ шхерахъ, къ югу отъ башни Урренгрундъ и около маяка Пеллингэ, на плесѣ между Пеллингэ и Варлаксъ-удденомъ, гдѣ частью уже сдѣланъ былъ промѣръ въ 1834 году лейтенантомъ *Кемецкимъ*.

Третья промѣрная партія, лейтенанта *Боголюбова*, съ брига «Агамемнонъ», на 7 шлюпкахъ сдѣлала съемку и промѣръ верстъ на 8 отъ берега, между Красною Горкою и горою Сойкиною.

Партія лейтенанта *Савенкова*, съ брига «Пріамъ», на 7 шлюпкахъ описала острова Лавенсари и Пени и изслѣдовала глубины за предѣлы группы мелей, окружающихъ эти острова.

Южный отрядъ состоялъ изъ брига «Казарскій», транспортовъ «Волховъ» и «Печора» и парохода «Быстрый».

Первая партія этого отряда, подъ начальствомъ подпоручика *Токаревскаго*, на 8 шлюпкахъ дѣлала промѣръ плеса между Наргэномъ и Суропомъ.

Вторая партія, поручика *Иродова*, съ 10 шлюпками занималась съемкою юго-западнаго берега острова Эзеля, между Свальферортомъ и Фильзандомъ (1).

Въ 1845 году сѣверный отрядъ судовъ, назначенный для съемки и промѣра въ Финскомъ заливѣ, составляли: бриги «Діомидъ» и «Несторъ», шхуна «Метеоръ» и яхта «Голубка».

Три промѣрныя партіи, причисленныя къ бригамъ, занимались прибрежными работами къ западу отъ Сойкиной горы, въ Лужской и Нарвской губахъ.

Первая изъ этихъ партій, подъ начальствомъ лейтенанта *Боголюбова*, съ 5 шлюпками работала въ восточной части Лужской губы и къ сѣверу отъ Сойкиной горы на 12 верстъ.

Вторая партія, лейтенанта *Савенкова*, съ 7 шлюпками сдѣлала промѣръ западной части той же губы, и къ сѣверу отъ мыса Кургало на 11 верстъ. Эта же партія изслѣдовала рѣку Лугу и верхнюю часть р. Росоны.

Третья партія, лейтенанта *Козакевича*, съ одною большою шлюпкою и 5 финскими лодками, изслѣдовала рѣку Нарову, отъ

(1) См. Записки Гидрографическаго Департамента Морского Министерства ч. III 1845 г. стр. 164—168 и Морской Сборникъ 1854 года томъ XII № 7 оффиціал. ст. и извѣс. стр. 174.

города Нарвы до устья, нижнюю часть рѣки Росоны и прибрежье Нарвской губы отъ устья Наровы къ сѣверу до Гакакюлли и къ западу до Онтики.

Всѣ эти три партіи дѣлали и съемку берега на пространствѣ, занятомъ ихъ промѣрными работами.

Четвертая партія, штабсъ-капитана *Меньшаго*, съ яхты «Голубка», на 8 шлюпкахъ окончила промѣръ въ шхерахъ около Крюсерорта (предъ входомъ въ Выборгскую губу) на 26 верстъ къ востоку отъ мыса Стирсудденъ, до меридіана Толбухина маяка, гдѣ этотъ промѣръ соединился съ промѣромъ, сдѣланнымъ въ 1832 году по Сѣверному Кронштадтскому фарватеру.

Бриги: «Діомидъ», подъ командою капитана 2 ранга *Дмитріева*, и «Несторъ», подъ командою капитанъ-лейтенанта *Сарычева*, занимались промѣромъ въ юго-восточной части Нарвской губы и частью къ западу отъ Гогланда.

Шхуна «Метеоръ», подъ командою капитанъ-лейтенанта *Сиденснера*, занималась изслѣдованіемъ мелей въ сѣверовосточной части Нарвской губы, около островка Вигрундъ и около острова Большого Тютерса.

Южный отрядъ былъ тотъ же, какъ и въ предыдущемъ году, за исключеніемъ брига «Казарскій».

Промѣрная партія этого отряда, состоявшая изъ 13 шлюпокъ, подъ начальствомъ поручика *Иродова*, дѣлала съемку и промѣръ съ западной стороны острова Эзеля, къ сѣверу отъ того мѣста, гдѣ эти работы были прерваны въ предыдущемъ году (у мызы Караль). Промѣръ этотъ простирался верстъ на 15 отъ берега и доведенъ былъ къ сѣверу до параллели маяка Фильзандъ. При этомъ сдѣлана съемка берега отъ мызы Караль къ сѣверу до мыса Курей-Лапки, лежащаго на сѣверозападномъ углу Эзеля.

Пароходъ «Быстрый» занимался промѣромъ входа въ Рижскій заливъ, между маяками Свальферортъ и Люзерортъ, и около мели «Михаилъ» ([1]).

Въ этомъ же году сдѣланъ зимній промѣръ въ Купеческой гавани въ Кронштадтѣ смотрителемъ углубленія гаваней маіоромъ *Лебедевымъ*, который въ 1843 году производилъ такой же промѣръ въ Военной гавани.

([1]) См. Записки Гидрографическаго Департамента Морского Министерства часть IV Спб. 1846 г. стр. 129—133, и Морской Сборникъ 1854 года. Томъ XII № 7, оффиц. стр. 175.

Какъ и въ предыдущіе годы, въ 1846 году сѣверный отрядъ занимался работами въ Финскомъ заливѣ, а южный — у западнаго берега острова Эзеля.

Сѣверный отрядъ составляли: бриги «Діомидъ», подъ командою капитанъ-лейтенанта *Броуна*, и «Филоктетъ»—капитанъ-лейтенанта *Есаулова*; шхуны «Снѣгъ»—капитанъ-лейтенанта *Родіонова*, и «Метеоръ»—капитанъ-лейтенанта *Сиденснера*. Къ этому же отряду принадлежала яхта «Голубка», подъ командою штабсъ-капитана *Меньшаго*.

Партія съ брига «Діомидъ», подъ начальствомъ лейтенанта *Савенкова*, съ 8 шлюпками окончила промѣръ около острова Сескара, къ сѣверу и западу на разстояніи около 10 верстъ и къ югу, на такомъ же разстояніи, примкнула свои работы къ промѣру, сдѣланному въ 1845 году около Сойкиной горы. Потомъ окончила свои работы предыдущаго года къ сѣверу отъ мыса Кургало на 18 верстъ, до промѣра около острова Пени и къ югу по берегу Нарвской губы на 20 верстъ до деревни Гакакюли, у которой примкнула къ промѣру, сдѣланному въ предыдущемъ году лейтенантомъ *Козакевичемъ*. Къ западу отъ Кургало промѣръ лейтенанта *Савенкова* простирался на 11 верстъ, до Вигрундскаго рифа, изслѣдованнаго въ 1845 году капитанъ-лейтенантомъ *Сиденснеромъ*.

Партія со шхуны «Снѣгъ» лейтенанта *Козакевича* съ пятью финскими лодками продолжала съемку и промѣръ около Эстляндскаго берега, къ западу отъ Онтики до гавани Махольмъ (нѣсколько восточнѣе залива Кунды), на разстояніи 52 верстъ по берегу и версты на четыре отъ него въ море.

Партія, состоявшая при яхтѣ «Голубка», съ 8 шлюпками дѣлала съемку и промѣръ отъ гавани Махольмъ къ западу до Каспервика, на разстояніи около 40 верстъ по берегу и отъ него до 7 верстъ въ море; также около островковъ Гофтовъ.

Партія съ брига «Филоктетъ», порученная прапорщику *Татасову*, сдѣлала съемку и промѣръ въ Каспервикѣ, Моонвикѣ и Папонвикѣ, на протяженіи около 50 вер. по берегу и около 6 верстъ въ море.

Бриги занимались морскимъ промѣромъ въ Нарвской губѣ отъ меридіана Онтики къ NW до Ротшера и Экхольма. Съ этихъ судовъ отдѣлена была легкая партія, подъ начальствомъ прапорщика *Попова*, которая изслѣдовала острова, лежащіе южнѣе Гогланда, производя промѣръ около самаго Тютерса, Виргиновъ, Ротшера и Стеншера.

Шхуна «Снѣгъ» дѣлала промѣръ около Эстляндскаго берега, отъ Нарвы до Кунды и Гофтовъ, и частью западнѣе этихъ островковъ къ мысу Вайнопе.

Яхта «Голубка» произвела морской промѣръ въ предѣлахъ шлюпочнаго промѣра своей партіи отъ Кунды и Гофтовъ.

Шхуна «Метеоръ». при помощи трехъ своихъ шлюпокъ, окончила начатое ею въ 1845 г. изслѣдованіе мели Намси и около Вигрунда, а также произвела подробное обслѣдованіе промѣромъ группы мелей Каллу, лежащихъ между Гогландомъ, Лупи и Урренгрундомъ. Послѣ того эта шхуна была отправлена въ шхеры къ городу Экнесу, гдѣ она, при помощи другихъ промѣрныхъ партій отряда, произвела съемку и промѣръ Экнесскаго залива.

Южный отрядъ состоялъ изъ брига «Пріамъ», транспорта «Печоры» и парохода «Быстрый».

Первая партія этого отряда, подъ начальствомъ поручика *Иродова*, продолжала промѣръ по западную и сѣверную сторонамъ острова Эзеля, отъ Фильзанда къ Соэло-зунду до бухты Мустельхамнъ; на этомъ пространствѣ сдѣлана также съемка берега.

Вторая партія, поручика *Иванова 4*, съ 4-мя шлюпками продолжала съемку Эстляндскаго берега и промѣръ вдоль него, отъ Балтійскаго порта къ западу до Кейбо-Лахте и въ бухтѣ Лахепе (1).

Для продолженія работъ предшествовавшихъ годовъ въ 1847 г. назначены были тѣ же два отряда.

Сѣверный отрядъ состоялъ изъ бриговъ «Діомидъ» и «Несторъ», шхуны «Снѣгъ» и яхты «Голубка».

Первая партія этого отряда, подъ начальствомъ лейтенанта *Савенкова*, съ 7-ю шлюпками, вывела промѣръ отъ Финляндскихъ шхеръ къ югу, у острововъ Рис-сари, Сварт-виранъ и Урренгрундъ, до мелей Каллу и Людерони, на пространствѣ 150 кв. верстъ.

Вторая партія, подпоручика *Татасова*, съ 8-ью шлюпками сдѣлала съемку и промѣръ въ восточной половинѣ губы Колко, отъ меридіана мыса Юминда до острова Малаго Врангеля.

Третья партія, лейтенанта *Козакевича*, съ 7-ью шлюпками изслѣдовала западную часть вышеупомянутой губы Колко, отъ меридіана острова Малаго Врангеля до острова Вульфа и къ югу отъ

---

(1) См. Записки Гидрографическаго Департамента Мор. Мин. час. V СПБ. 1847 г. стр. 210—216; Морск. Сборн. 1854 г. Т. XII № 7 стр. 175.

этого послѣдняго въ Ревельскую губу, на пространствѣ 252 кв. верстъ, съ островомъ Кокшхеръ и мелями Девельс-эй и Нейгрундъ.

Кромѣ того лейтенантъ *Сиверсъ*, посланный въ началѣ весны въ Гапсаль, пополнилъ тригонометрическую сѣть отъ этого города до маяка Оденсхольма опредѣленіемъ восьми прибрежныхъ точекъ, которыя послужили основаніемъ для съемки и промѣра на этомъ пространствѣ.

Изъ парусныхъ судовъ, составлявшихъ этотъ отрядъ, бригъ «Несторъ», подъ командою кап.-лейт. *Сарычева*, посланный въ началѣ іюня изъ Ревеля съ провизіею для партіи лейт. *Савенкова* къ острову Рис-сари, разбился у острова Стеншера, во время густого тумана. Поэтому морскимъ промѣромъ и опредѣленіемъ мелей среди Финскаго залива занимались только три судна:

Бригъ «Діомидъ», подъ командою кап.-лейт. *Боде*, пополнилъ промѣръ предыдущаго года въ Нарвской губѣ, опредѣлилъ мели Викалу и Нигрундъ и изслѣдовалъ пространство отъ Гогланда до Уррен-грунда, южнѣе шлюпочнаго промѣра сдѣланнаго лейтенантомъ *Савенковымъ*.

Шхуна «Снѣгъ», подъ командою капит.-лейт. *Родіонова*, закончила промѣръ южнѣе острововъ: Сескара, Пени и Лавенсари до группы мелей Вигрундъ и Намси.

Яхта «Голубка», подъ командою штабсъ-капитана *Меньшаго*, занималась пополненіемъ промѣра отъ острововъ Гофтовъ къ западу до мели Калькгрундъ.

Причисленный на время къ отряду, пароходъ Ревельскаго порта «Быстрый», подъ командою капит-лейт. *Невельскаго 1*, производилъ промѣръ сѣверной части Ревельской губы и со шлюпокъ изслѣдовалъ мель, подъ названіемъ Новой мели, къ NNO отъ Наргэна.

Южный отрядъ состоялъ въ этомъ году изъ бриговъ: «Филоктетъ», подъ командою кап.-лейт. *Есаулова*, и «Парисъ» — кап.-лейт. *Дуванова*. При этомъ отрядѣ находились двѣ промѣрныя партіи.

Партія подпоручика *Бабкина* съ 6-ью шлюпками занималась промѣромъ около сѣвернаго берега острова Эзеля, отъ Тагэ-лахты къ востоку и далѣе черезъ Соэло-зундъ въ западномъ мелководномъ рукавѣ Моонзунда. Одновременно съ этимъ производилась съемка берега отъ Тагэ-лахты до острова Моона, на протяженіи 50 верстъ.

Партія прапорщика *Иванова 6-го*, также съ 6-ью шлюпками, дѣлала промѣръ около юго-западнаго берега острова Даго, на протяженіи 15 верстъ къ сѣверу отъ Соэло-зунда. Съемка же

сдѣлана по берегу острова Даго, отъ Соэло-зунда къ сѣверу на 20 верстъ и къ востоку на 28 верстъ ([1]).

Въ 1848 г. гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ велись, какъ и прежде, двумя отрядами.

Сѣверный — состоялъ изъ бриговъ: «Діомидъ» (кап.-лейт. *Кишкинъ*), «Парисъ» (кап.-лейт. *Дувановъ*) и «Филоктетъ» (кап.-лейт. *Есауловъ*), яхты «Голубка» (штабсъ-кап. *Меньшой*)и 26 шлюпокъ съ особенною на нихъ командою, въ числѣ 28 офицеровъ и кондукторовъ и около 300 нижнихъ чиновъ, подъ начальствомъ лейтенантовъ: *Савенкова* и *Козакевича* и прапорщика *Гривцова*.

Этимъ отрядомъ исполнены были слѣдующія работы:

Парусными судами изслѣдовано промѣромъ пространство около Кальбодегрунда, къ востоку—до прежде-сдѣланнаго промѣра, а къ югу—до Экхольма.

Партія лейтенанта *Савенкова*, состоявшая изъ 7 шлюпокъ, сдѣлала промѣръ по сѣверную сторону Кальбодегрунда до шхеръ, причемъ повѣрила прежній промѣръ южнѣе острова Унасъ и произвела новую съемку южныхъ острововъ группы Пеллингэ, недостаточно точно снятыхъ въ 1835 году.

Партія прапорщика *Гривцова* работала сначала у острова Наргэна, произведя промѣръ по сѣверную и восточную его стороны, на разстояніи отъ берега отъ 4 до 7 верстъ. Послѣ этого партія эта была отправлена къ работамъ въ Моонзундъ, гдѣ, однако, вслѣдствіе дурныхъ погодъ, ей удалось только начать съемку западнаго берега остр. Вормса.

Партія лейтенанта *Козакевича*, работавшая на Эстляндскомъ берегу, сдѣлала съемку отъ восточнаго мыса Кейбо до меридіана Шпитгама, на протяженіи 20 верстъ, произвела промѣръ около этого берега, къ сѣверу на 5 верстъ, и съемку острова Оденсхольма.

Южный отрядъ состоялъ изъ 21 промѣрной шлюпки, подъ начальствомъ: поручика *Бабкина*, подпоручика *Иванова 5* и прапорщика *Леонтьева*; два послѣдніе подъ общимъ надзоромъ штабсъ-кап. *Иродова 1*.

Находившіеся при этомъ отрядѣ: бригъ «Пріамъ», шхуна «Снѣгъ» и пароходъ «Быстрый» употреблялись только для перевоза промѣрныхъ партій и доставки имъ провизіи.

([1]) См. Записки Гидрографическаго Департамента Мор. Мин. час. VI Спб. 1848 г. стр. 192—197; Морск. Сборн. 1854 г. Т. XII № 7 стр. 175—176.

Выполненныя отрядомъ работы заключались въ слѣдующемъ: лейтенантомъ *Сиверсомъ* въ Курляндіи опредѣлено вдоль берега 13 астрономическихъ пунктовъ, на протяженіи отъ прусскихъ границъ до мыса Стенсорта; близъ Либавы измѣренъ базисъ и тріангуляціею опредѣлено 14 пунктовъ. Прапорщикомъ *Шульцемъ* снятъ планъ города Либавы съ окрестностями и морской берегъ къ сѣверу на 10 и къ югу на 11 верстъ. Партіею поручика *Бабкина* сдѣланъ промѣръ Либавскаго рейда и гавани.

Въ Моонзундѣ двумя партіями, подъ начальствомъ штабсъ-кап. *Иродова*, на 15 шлюпкахъ сдѣланъ промѣръ пространства въ 71 кв. версту, близь Соэло-зунда, и сняты мензулою острова: Сарнакъ, Аникацъ и часть острова Даго ([1]).

Въ томъ же 1848 году поручикомъ *Еремѣевымъ* былъ произведенъ зимній промѣръ въ устьѣ рѣки Невы, между Канонерскимъ островомъ и насыпью Берда у Гутуевскаго острова.

Изъ предшествовавшихъ этой работѣ гидрографическихъ изслѣдованій въ рѣкѣ Невѣ слѣдуетъ отмѣтить:

1830 г. Поручикъ *Экерминдеръ*—зимній промѣръ всѣхъ рукавовъ р. Невы, отъ Невскаго монастыря до устья.

1831 г. Поручикъ *Маргасовъ* — зимній промѣръ Большого Невскаго фарватера.

1832 г. Корпуса флотскихъ штурмановъ подпоручикъ *Черновъ*— промѣръ 4-хъ фут. банки въ Средней Невкѣ противъ Елагинскаго дворца.

1836 г. Штабсъ-капитанъ Экерминдеръ —промѣръ противъ каменнаго элинга въ Новомъ Адмиралтействѣ.

1838 г. Капит. Экерминдеръ — зимній промѣръ части Большого Невскаго фарватера.

1845 г. Корпуса флотскихъ штурмановъ подпоручикъ *Сорокинъ* — зимній промѣръ въ устьѣ Большого Невскаго фарватера.

1846 г. Корпуса флотскихъ штурмановъ капитанъ *Маргасовъ* — зимній промѣръ въ устьѣ Большого Невскаго фарватера ([2]).

Въ 1849 г. сѣверный отрядъ экспедиціи составляли бриги «Діомидъ», подъ командою кап.-лейт. *Кишкина*, и «Филоктетъ» — кап.-лейт. *Гревенса*, транспортъ «Печора» — капитана 2 ранга *Егорьевскаго* и яхта «Голубка»—корпуса фл. штурмановъ капитана *Меньшаго*. Промѣрныхъ шлюпокъ было 25 и финскихъ лодокъ 6.

([1]) См. Записки Гидрографическаго Департамента Мор. Мин. час. VII Спб. 1849 г. стр. 225—229; Мор. Сборн. 1854 г. Т. XII № 7 стр. 146.

([2]) См. Древній каталогъ книгъ и картъ 1849 г.

Кромѣ судовыхъ экипажей, собственно для гидрографическихъ работъ была назначена команда изъ 33 офицеровъ и кондукторовъ и 325 человѣкъ нижнихъ чиновъ; они раздѣлялись на четыре партіи.

Изъ парусныхъ судовъ этого отряда оба брига, по отвозѣ промѣрныхъ партій къ мѣстамъ ихъ работъ, занимались промѣромъ средп Финскаго залива, между Стеншеромъ, Урренгрундомъ, Кальбодегрундомъ и Экхольмомъ и къ западу отъ Экхольма до меридіана Кокшера. Яхта «Голубка» производила промѣръ въ заливѣ Колко и къ сѣверу отъ острова Вульфа, причемъ капитанъ *Меньшой* воспользовался случаемъ, чтобы пополнить прибрежный промѣръ въ Ревельской губѣ, отъ сѣвернаго Вимса до шанца Мидеранда.

Промѣрная партія лейтенанта *Козакевича*, состоявшая изъ 8 шлюпокъ, сдѣлала промѣръ и съемку около Оденсхольма, отъ него къ югу до остр. Нуккэ и между Нуккэ и Вормсомъ до г. Гапсаля.

Партія прапорщика *Гривцова*, тоже изъ 8 шлюпокъ, производила промѣръ около остр. Вормса и довела его къ югу до оконечности рифа, сдѣлавъ при томъ съемку берега и окрестныхъ острововъ.

Партія лейтенанта *Савенкова*, изъ 8 шлюпокъ, сдѣлала промѣръ отъ острова Калькшера къ юго-востоку къ Кальбодегрунду, черезъ мель Нанинъ-клипъ, на разстояніи 16 верстъ; и кромѣ того окончила повѣрку съемки 1835 г. въ Пеллингэ. Послѣ того, эта же партія пополнила промѣръ у города Борго, сдѣланный въ 1833 г.

Партія лейтенанта *Ивашинцева* занималась магнитными наблюденіями и сличеніемъ мѣтокъ мѣрнаго уровня въ Финляндскихъ шхерахъ, а именно:

Въ Біэрке-зундѣ, Выборгѣ, Питкопасѣ, Роченсальмѣ, Урренгрундѣ, Пеллингэ, Пертэ, Поркалауддѣ, Барезундѣ, Бюсэ, Юссарэ, Свеаборгѣ и Экнесѣ; а также на югѣ: въ Гапсалѣ, на остр. Вормсѣ и на Шпитгамнѣ (противъ Оденсхольма).

Въ составѣ южнаго отряда были: шхуна «Дождь», командиръ кап.-лейт. *Третьяковъ*, люгеръ «Стрѣльна», командиръ кап.-лейт. *Кузнецовъ*, и транспортъ «Волховъ», командиръ кап.-лейт. *Даниловичъ*; кромѣ того для развоза партій служили пароходы «Камчатка» и «Быстрый». Промѣрныхъ шлюпокъ было 17; офицеровъ и кондукторовъ, кромѣ судовыхъ 29; нижнихъ чиновъ 150 человѣкъ. Промѣрными партіями начальствовали корп. флот. штурм. подпоручики *Ларіоновъ 1* и *Ивановъ 4*, подъ главнымъ надзоромъ

поручика *Бабкина*; топографическою съемкою завѣдывалъ прапорщикъ *Шульцъ*.

Работы этого отряда производились въ Моонзундѣ, у острововъ Эзеля и Кассара, при чемъ въ теченіи лѣта сдѣлано промѣра отъ Кассара $77^1/_2$ кв. верстъ и отъ Эзеля $131^1/_2$ кв. верста; топографическая съемка была произведена на части острова Моона, и на островахъ: Шильдау, Ракку, Папилайдъ, Аккилайдъ, Анерахху, Кеверлайдъ, Кергелайдъ, Варреселайдъ, Лангекарре, Раурахху, Кайвицъ и Хейлайдъ. Кромѣ того опредѣлено тріангуляціею 7 новыхъ точекъ (1).

Составъ сѣвернаго отряда въ 1850 г. былъ слѣдующій: бриги «Діомидъ», командиръ кап.-лейт. *Пупковъ*, и «Аяксъ», командиръ кап.-лейт. *Истоминъ 2*; транспортъ «Печора», подъ командою кап. 2 ранга *Саблина*, яхта «Голубка»—кап. *Меньшаго* и пароходъ «Поспѣшный» — капит.-лейтенанта *Лагеритета*.

Промѣрныхъ шлюпокъ, кромѣ судовыхъ, было 23 и финскихъ лодокъ 7. Въ промѣрныхъ партіяхъ, не считая судовыхъ командъ, было 30 офицеровъ и кондукторовъ и 318 нижнихъ чиновъ.

Первая партія, прапорщика *Гривцова*, работала у сѣверовосточнаго берега острова Даго къ сѣверу отъ Моонзунда. Въ теченіи лѣта прапорщикъ *Владыкинъ* сдѣлалъ съемку отъ бухточки Тифегавенъ къ югу на 15 верстъ, до встрѣчи съ работами южнаго отряда, и къ западу до мыса Такіо. На этомъ же пространствѣ сдѣланъ промѣръ къ сѣверу, востоку и западу, чрезъ 25—100 саж., съ выѣздами въ море до 17 верстъ.

Вторая партія, лейтенанта *Савенкова*, при содѣйствіи парохода «Поспѣшный», изслѣдовала промѣромъ пространство къ NW отъ Кальбодегрунда, на протяженіи 32 кв. вер., и отъ маяка Глосъхольмъ къ востоку на пространствѣ 36 кв. верстъ. Этою же партіею произведена была повѣрка прежнихъ работъ восточнѣе Пеллингэ и около Борго.

Третья партія, кап.-лейт. *Козакевича*, произвела промѣръ между Гапсалемъ и Шпитгамномъ при помощи брига «Аяксъ», на пространствѣ въ 148 кв. верстъ, черезъ 70 сажень, съ выѣздами въ море до 19 верстъ, до глубины 10 сажень. При этомъ прапорщикомъ *Колмаковымъ* сдѣлана съемка какъ Гапсальской бухты, такъ и района дальше къ югу отъ нея до предѣла промѣрныхъ работъ.

---

(1) См. Записки Гидрогр. Департамента Мор. Мин. час. VIII Спб. 1850 г. стр. 268—274; Морск. Сборн. 1854 г. Т. XII № 7 стр. 176—177.

Южный отрядъ составляли: транспортъ «Тверца», подъ командою кап.-лейт. *Петровскаго*, шхуны: «Дождь», командиръ кап.-лейт. князь *Голицынъ*, и «Радуга», кап.-лейт. *Аболешевъ*, и люгеръ «Стрѣльна», кап.-лейт. *Кондратьевъ*. Но потомъ шхуна «Дождь» была замѣнена бригомъ «Казарскій», подъ командою кап. 2 ранга *Шарова*. Шлюпокъ въ отрядѣ было 14 и 5 финскихъ лодокъ съ 29 офицерами и кондукторами и 240 человѣкъ нижнихъ чиновъ.

Гребныя суда были раздѣлены на двѣ партіи, работавшія объ въ южной части Моонзунда, расположенныя — одна на островѣ Аникацъ, подъ начальствомъ подпоручика *Иванова 3*, а другая на островѣ Моонъ, подпоручика *Ларіонова 1*. Промѣрныя работы поручены были поручику *Бабкину*, а топографическія—мичману *Шульцу* съ помощью прапорщика *Филатова 2*.

Въ теченіе лѣта окончена съемка острова Моона, группы острововъ Куммора и часть Эстляндскаго берега, отъ Вердера къ сѣверу за мысъ Кемоматцаль. На этомъ же пространствѣ произведенъ шлюпочный и судовой промѣръ совмѣстно обѣими партіями ([1]).

Въ 1851 г. составъ сѣвернаго отряда экспедиціи былъ слѣдующій: бриги—«Діомидъ», подъ командою капит.-лейт. *Филипова*, и «Парисъ» — капит.-лейт. *Данилевича*; пароходъ «Поспѣшный», командиръ капит.-лейт. *Лагеритетъ*; яхта «Голубка» — капитанъ *Меньшой* и транспортъ «Печора»—капитанъ 2 ранга *Саблинъ*. Промѣрныхъ шлюпокъ было 38, изъ нихъ 8 финскихъ лодокъ. Собственно въ промѣрныхъ партіяхъ было: офицеровъ и кондукторовъ 28, нижнихъ чиновъ 299; судовыхъ командъ: офицеровъ и кондукторовъ 32, нижнихъ чиновъ 425.

Первая промѣрная партія, подъ начальствомъ подпоручика *Гривцова*, продолжала прежнія работы по сѣверную сторону острова Даго, произведя промѣръ на пространствѣ 150 кв. верстъ отъ мыса Лехма до мыса Такіо, съ выѣздами въ море на 12 верстъ до глубины 13 сажень.

Вторая партія, кап.-лейт. *Савенкова*, работала по сѣверную сторону острова Даго къ западу отъ работъ первой партіи, на пространствѣ 100 кв. верстъ, съ выѣздами на 10 верстъ до глубины 15 саж.

Въ это же время кап.-лейт. *Савенковъ* и прапорщикъ *Колмаковъ* произвели мензульную съемку полуострова Дагерорта.

([1]) См. Записки Гидрографическаго Департамента Мор. Мин. Час. IX Спб. 1851 г. стр. 184—189; Морск. Сборн. 1854 г. Т. XII № 7 стр. 176—177.

Третья партія, подпоручика *Андреева*, окончила промѣръ къ сѣверу отъ острова Вормса противъ Гапсальскаго фарватера и затѣмъ повела работы во всю ширину Моонзунда на югъ до соединенія съ работами южнаго отряда, по южную сторону острова Вормса. При этомъ прапорщикомъ *Колмаковымъ* сдѣлана была мензульная съемка по восточному берегу Моонзунда на протяженіи 15 верстъ.

Въ южномъ отрядѣ находились: транспортъ «Пинега», командиръ кап.-лейт. *Гаврино*; шхуна «Радуга»—кап.-лейт. *Аболешевъ*, и шхуна «Градъ»—кап.-лейт. *Каменскій*. Промѣрныхъ шлюпокъ было 17, въ томъ числѣ 2 финскія лодки, и сверхъ того взятый съ транспорта «Пинеги» барказъ. Промѣрныя команды состояли изъ 27 офицеровъ и кондукторовъ и 285 нижнихъ чиновъ.

Главный надзоръ за работами, по прежнему, порученъ былъ штабсъ-капитану *Бабкину*; двѣ партіи—поручикамъ *Иванову* и *Ларіонову*; топографическія работы — мичману *Шульцу*.

Обѣ партіи работали въ Моонзундѣ: первая — поручика Иванова—къ востоку отъ острова Даго; вторая—поручика Ларіонова—вокругъ острова Куммаръ. Послѣ того работы были перенесены на Эстляндскій берегъ.

По соединеніи здѣсь работъ обѣихъ партій на параллели Матцальскаго залива, первая партія приступила къ промѣру самаго залива, а вторая по восточную сторону остр. Моона. При этомъ была сдѣлана съемка соотвѣтствующей части Эстляндскаго берега и пополнена тріангуляція между этимъ берегомъ и островами Мононъ и Эзелемъ (1).

Въ 1852 г. въ сѣверномъ отрядѣ было составлено только двѣ промѣрныхъ партіи: подпоручика Гривцова и поручика Таранцова, для работъ по сѣверо-западную сторону острова Даго, которыя были окончательно соединены здѣсь съ работами южнаго отряда.

Состоявшимъ въ отрядѣ лейтенантомъ *Зарудныхъ* производились наблюденія надъ склоненіемъ магнитной стрѣлки.

Парусныя суда сѣвернаго отряда, бриги: «Парисъ» и «Аяксъ», шхуна «Градъ» (к.-л. Каменскій), яхта «Голубка» и пароходъ «Поспѣшный» дѣлали морской промѣръ между Оденсхольмомъ и Даго, а также у Вормса и Стеншера.

---

(1) См. Записки Гидрографическаго Департамента Мор. Мин. Час. X Спб. 1852 г. стр. 210—216; Морск. Сборн. 1854 г. Т. XII № 7 стр. 177.

Южный отрядъ шт.-кап. Бабкина, располагавшій транспортомъ «Пинега» (к.-л. *Гаврино*) и шхуною «Метеоръ» (к.-л. *Рудаковъ*), состоялъ изъ трехъ промѣрныхъ партій: лейт. *Сычкова*, поручика *Иванова* и подпоручика *Леонтьева*, которыя работали въ южной части Моонзунда, соединивъ здѣсь свои работы съ работами сѣвернаго отряда, а также по западную сторону острововъ Даго и Эзеля (1).

По этотъ годъ включительно впродолженіи 25 лѣтъ топографическая съемка береговъ и шлюпочный промѣръ глубинъ въ Финскомъ заливѣ доведены были отъ С.-Петербурга до Гангеудда, Даго и Эзеля.

На этомъ пространствѣ сдѣланъ также промѣръ и съ парусныхъ судовъ.

Драгоцѣнный матеріалъ, плодъ 25 лѣтнихъ гидрографическихъ работъ въ Финскомъ заливѣ, выразился тогда:

1) Въ двухъ рукописныхъ книгахъ, заключавшихъ въ себѣ описаніе тригонометрической съемки береговъ Балтійскаго моря, въ границахъ русскихъ владѣній.

2) Въ 350 мензульныхъ листахъ, по сто кв. верстъ каждый, въ масштабѣ 200 саж. въ англ. дюймѣ.

Эти матеріалы исключительно и послужили для составленія и повѣрки атласа Финскаго залива, къ изданію картъ котораго тогда же и было приступлено Гидрографическимъ Департаментомъ.

Въ 1853 г. для гидрографическихъ работъ въ Балтійскомъ морѣ въ экспедицію были назначены бриги: «Парисъ» (кап.-лейт. *Данилевичъ*) и «Аяксъ» (кап.-лейт. *Илляшевичъ*), пароходы: «Быстрый» (кап.-лейт. *Шельтингъ*) и «Поспѣшный» (кап.-лейт. *Лагеритетъ*), яхта «Александра» (лейт. *Пасынковъ*) и транспорты: «Тверца» (кап.-лейт. *Петровскій*) и «Молога» (шт.-кап. *Меньшой*). Суда эти были раздѣлены на два отряда: сѣверный и южный, и каждый отрядъ на двѣ партіи.

Въ сѣверномъ отрядѣ для прибрежныхъ работъ, подъ начальствомъ кап.-лейт. *Савенкова*, занимались шлюпочнымъ промѣромъ и топографическою съемкою 21 офицеръ корпуса флот. штурмановъ

---

(1) Морской Сборникъ 1854 г. Томъ XII № 7 стр. 177—178. Здѣсь помѣщенъ перечень всѣхъ 26 картъ и 3-хъ плановъ, составленныхъ на основаніи 25 лѣтнихъ гидрографическихъ работъ экспедиціи генерала Шуберта. Въ Морскомъ Сборникѣ 1853 г. Томъ X приложена карта съ обозначеніемъ гидрографическихъ работъ 1852 года.

на 20 катерахъ. Сверхъ того, занимались морскимъ промѣромъ на бригѣ и пароходахъ 5 офицеровъ.

Въ южномъ отрядѣ, подъ начальствомъ карпуса флот. штурм. шт.-кап. *Бабкина*, дѣлали промѣръ 20 офицеровъ на одномъ барказѣ и 18 катерахъ, а морской промѣръ на бригѣ и пароходѣ 3 офицера.

Тріангуляція въ обоихъ отрядахъ поручена была лейт. *Шульцу* и его помощникамъ: лейт. *Слычкову*, который дѣлалъ также и магнитныя наблюденія, и прапорщику *Акимову 4*.

Сѣвернымъ отрядомъ произведенъ шлюпочный промѣръ къ югу отъ Моонзунда къ Рижскому заливу, причемъ первая партія этого отряда довела эту работу отъ границы прошлогоднихъ работъ южнаго отряда до соединенія съ работами второй партіи, производившей въ свою очередь промѣръ по западную и сѣверную стороны острова Кюно.

Между тѣмъ южный отрядъ сдѣлалъ промѣръ къ югу отъ острова Эзеля, захвативъ также пространство между мысами Свальферортъ и Домеснесъ. Одновременно съ этимъ промѣрена рѣка Виндава, отъ устья вверхъ на 4 версты.

Топографическая съемка сдѣлана прапорщикомъ *Карандашевымъ 2*, вдоль Эстляндскаго и Лифляндскаго береговъ отъ мыса Умбаниина до мызы Подисъ, на основаніи тріангуляціонныхъ точекъ, опредѣленныхъ лейт. *Шульцомъ*, а прапорщикомъ *Трофимовымъ* сняты: островъ Кюно, часть берега къ востоку отъ мызы Подисъ и прилежащихъ острововъ Маніа, Соркхольмъ и др.

Бриги «Парисъ» и «Аяксъ», работая соединенно, дѣлали промѣръ параллельными галсами въ Рижскомъ заливѣ въ предѣлахъ шлюпочнаго промѣра, а также частью въ Финскомъ заливѣ.

Бригъ «Парисъ» сверхъ того дѣлалъ промѣръ между островами Кокшеромъ и Большимъ Врангелемъ, а пароходъ «Быстрый» обслѣдовалъ мѣсто Курляндскаго берега у мыса Мерцфаве (1).

Съ этого года собственно гидрографическая экспедиція *Шуберта* упразднилась и съ этихъ поръ размѣры гидрографическихъ работъ въ Балтійскомъ морѣ значительно сократились, такъ какъ главнѣйшая часть ихъ была къ этому времени закончена, и оставшіеся пробѣлы признано было возможнымъ пополнять постепенно при болѣе ограниченныхъ средствахъ матеріальныхъ и личнаго состава.

---

(1) См. Морской Сборникъ 1853 г. Т. X стр. 88—92. Здѣсь же помѣщены карты съ обозначеніемъ работъ за 1853 годъ.

Въ 1854 году въ распоряженіе генералъ-маіора барона *Врангеля* командированы были изъ Гидрографическаго Департамента корп. фл. штурм. шт.-кап. *Таранцовъ*, подпоручикъ *Неупокоевъ* и прапорщикъ *Трофимовъ*.

Для производства работъ офицерамъ этимъ не было назначено никакой военной команды, а предоставлено было право нанимать потребное число людей изъ мѣстныхъ жителей.

Работы производились въ Рижскомъ заливѣ: прапорщикъ *Трофимовъ* задѣлалъ съемкой небольшое пространство берега, западнѣе гор. Пернова, оставшееся неснятымъ въ предыдущемъ году.

Подпоручикъ *Неупокоевъ* повелъ съемку къ югу отъ мыса Такерортъ, доведя ее впослѣдствіи, при содѣйствіи *Таранцова* и *Трофимова*, до селенія Дзенъ, лежащаго въ 10 вер. южнѣе мыса Нейсалисъ. Сверхъ того сдѣлана съемка устья рѣки Перновы ([1]).

Лѣтомъ 1855 года сдѣлана была вновь съемка устьевъ Невы съ находящимися въ нихъ островами и береговъ Петербургской губы: по сѣверному берегу до Афанасьевской пристани, лежащей въ 10 верстахъ къ сѣверу отъ Сестрорѣцка, а по южному почти до мередіана Толбухина маяка. При этомъ была сдѣлана также съемка гор. Кронштадта съ гавапями, за исключеніемъ косы острова Котлина; работы эти связаны были съ ближайшими пунктами на сѣверномъ и южномъ берегахъ материка. Для исполненія этихъ работъ отъ Гидрографическаго Департамента былъ командированъ капитанъ-лейтенантъ *Савенковъ*; и въ помощь ему назначены три офицера: прапорщикъ *Поповъ*, который дѣлалъ съемку сѣвернаго берега, прапорщикъ *Карандашевъ* — южнаго берега и поручикъ *Шпартенко*, производившій тріангуляцію. Работы эти по сравненію со съемкою тѣхъ же береговъ *Шуберта* въ 1834 году показали, что оба берега залива нѣсколько выдвинулись въ море ([2]).

Въ 1856 году по случаю военнаго времени средства, предоставленныя для гидрографическихъ работъ, были ограниченныя, а потому и работы, произведенныя въ Балтійскомъ морѣ, оказались незначительными.

Весною этого года въ Ригу былъ командированъ кор. фл. шт. штабсъ-капитанъ *Таранцовъ* для продолженія съемки Рижскаго залива по Курляндскому берегу и для промѣра пространства предъ

([1]) Морской Сборникъ 1855 г. Томъ XIV № 2 стр. 150—151.

([2]) См. Морской Сборникъ 1856 г. Томъ XXI № 5 оффиц. стр. 408—410.

устьями Двины и самой рѣки до города. Результатъ работъ Таранцова выразился въ промѣрѣ и съемкѣ вдоль берега, отъ предѣла работъ предыдущаго года до меридіана кирки Шлокъ, и по 8 верстъ по берегамъ рѣки Аа, до мѣстечка Дуббельнъ, т. е. всего 36 верстъ. Обслѣдовано промѣромъ пространство передъ устьемъ р. Двины на 11 верстъ, а по самой рѣкѣ и впадающимъ въ нее рукавамъ—до параллели корчмы Мюль-грабенъ.

Работы обоихъ отрядовъ экспедиціи генералъ-лейтенанта *Врангеля* сосредоточивались въ этомъ году въ Рижскомъ заливѣ; при чемъ въ распоряженіи экспедиціи были: транспортъ «Аландъ» (капитанъ-лейтенантъ *Давыдовъ*), лоцъ-судно «Молога» (подполк. *Меньшой*) и пароходъ «Поспѣшный» (капитанъ 2 ранга *Лагерстедъ*).

Работами 1-й партіи сѣвернаго отряда завѣдывалъ штабсъ-капитанъ *Таранцовъ*, и 2-й — поручикъ *Андреевъ*. Въ южномъ отрядѣ всѣми работами завѣдывалъ лейтенантъ *Шульцъ 2*, топографическую съемку производилъ лейтенантъ *Слычковъ*, а промѣръ — поручикъ *Ивановъ 3*.

Соединенными средствами обоихъ отрядовъ сдѣланъ прибрежный промѣръ между Ригою и Перновомъ и въ Перновской губѣ; продолжена съемка Курляндскаго берега къ югу отъ Люзерорта и около Виндавы; описанъ берегъ острова Руно и сдѣланъ промѣръ вокругъ него, а также около острова Кюно и къ западу отъ него ([1]).

Для исполненія гидрографическихъ работъ, предположенныхъ на 1857 годъ, была назначена та же экспедиція, которая занималась въ предыдущемъ году, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта барона *Врангеля*, и раздѣлена на два отряда: сѣверный—изъ двухъ партій, подъ начальствомъ штабсъ-капитана *Таранцова* и поручика *Андреева 3-го* для работъ въ Рижскомъ заливѣ; южный—для съемки и промѣра западнаго Курляндскаго берега, подъ начальствомъ лейтенанта *Шульца*.

Въ распоряженіи экспедиціи были: пароходы—«Ижора» (капитанъ-лейтенантъ *Сухопрудскій*) и «Быстрый» (капитанъ-лейтенантъ *Шельтингъ*) и транспорты — «Молога» (лейтенантъ *Слычковъ*) и «Аландъ» (капитанъ-лейтенантъ *Давыдовъ*).

Работы сѣвернаго отряда начаты были съ тріангуляціи вдоль Лифляндскаго берега Рижскаго залива, произведенной штабсъ-ка-

---

([1]) См. подлинный отчетъ о гидрографическихъ работахъ сѣвернаго и южнаго отрядовъ съемки и промѣра Балтійскаго моря за лѣто 1856 г. (каталогъ архива Главнаго Гидрографическаго Управленія № 7800 шк. VII—с.).

питаномъ *Таранцовымъ*. Первая партія этого отряда обслѣдовала промѣромъ, на 9 шлюпкахъ, весь Перновскій заливъ; а вторая, производя промѣръ, также на 9 шлюпкахъ, къ югу отъ мыса Такерорта и выдвигая его отъ берега на 5 и 9 верстъ до глубины 6 саженъ, достигла до р. Салисъ, въ 60 верстахъ отъ Такерорта и въ 80 верстахъ отъ устья р. Двины.

Топографическая съемка берега, около котораго произведенъ этотъ промѣръ, была сдѣлана въ 1854 и 1855 годахъ.

Южный отрядъ, по изготовленіи къ работамъ, раздѣлился на три партіи, изъ которыхъ двѣ занялись промѣромъ вдоль Курляндскаго берега, подвигаясь постепенно къ югу — одна отъ деревни Льепенъ (предѣлъ промѣра предшествовавшаго года), а другая отъ Виндавы; къ концу работъ промѣръ этихъ партій доведенъ былъ до мыса Остбахъ (около 40 верстъ отъ Либавы), на протяженіи вдоль берега 75 верстъ при ширинѣ отъ берега въ 3 — 4 версты.

Третья партія подъ руководствомъ лейтенанта Шульца работала на островѣ Руно. Произведя предварительно дополнительную тріангуляцію и обслѣдовавъ подробно банку Гретагрунтъ, къ югу отъ Руно, партія эта сдѣлала топографическую съемку береговъ острова и шлюпочный промѣръ вокругъ него на разстояніи отъ 2 до 9 верстъ отъ берега.

Пароходъ «Быстрый», въ свободное отъ другихъ порученій по экспедиціи время, дѣлалъ судовой промѣръ въ слѣдующихъ мѣстахъ: 1) по сѣверную сторону острова Кюно между предѣлами шлюпочнаго промѣра и промѣра, произведеннаго въ прежніе годы бригами; 2) обслѣдовалъ Штапельботенскій рифъ; 3) задѣлалъ промѣромъ небольшой уголъ южнѣе острова Галлирау, лежащаго къ юго-востоку отъ Аренсбурга; 4) продолжалъ промѣръ въ южной части Рижскаго залива; 5) дополнилъ промѣромъ пространство въ южной части Перновскаго залива.

Вслѣдствіе ходатайства вице-адмирала *Панфилова* о производствѣ подробнаго промѣра въ Роогервикѣ, для работъ этихъ назначенъ былъ на кампанію 1857 года транспортъ «Маякъ» подъ командою капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Иванова*.

Завѣдываніе работами поручено было начальнику экспедиціи Балтійскаго моря генералъ-лейтенанту барону *Врангелю*, а производство ихъ— командиру транспорта и тремъ назначеннымъ въ его распоряженіе офицерамъ корпуса флотскихъ штурмановъ.

Промѣръ производился параллельными линіями черезъ 5 саж.; всего промѣрено 4 квадратныхъ версты. Сверхъ того топографиче-

скою съемкою провѣрена черта берега по обѣимъ сторонамъ залива, около которыхъ производился промѣръ.

Въ зиму 1856—1857 годовъ командированными въ Либаву корпуса флотскихъ штурмановъ подпоручикомъ *Чупровымъ* и прапорщикомъ *Чуркинымъ 4* сдѣланъ промѣръ рѣки Либавы отъ озера до устья и отъ устья въ море на 250 саженъ, до глубины 27 футъ. Этотъ промѣръ послужилъ дополненіемъ работъ 1848 года, когда была произведена съемка и промѣръ р. Либавы.

По окончаніи работъ въ Либавѣ лѣтомъ 1857 года одинъ изъ офицеровъ — подпоручикъ *Чупровъ* находился, по просьбѣ Министерства Путей Сообщенія, въ распоряженіи инженеръ-подполковника *Іовеца* для изслѣдованія рѣки Западной Двины.

Въ это же время, вслѣдствіе представленія генералъ-губернатора Великаго Княжества Финляндскаго, офицерами корпуса флотскихъ штурмановъ, командированными на счетъ Финляндскаго Управленія, производились гидрографическія работы:

1) на островѣ Оландѣ—подпоручиками *Андреевымъ*, *Тютринымъ*, *Марченко 1* и прапорщикомъ *Прокофьевымъ*, при содѣйствіи 2 капонерскихъ лодокъ; ими описана бухта Свибю и ведущіе къ ней фарватеры ([1]).

2) Въ Ботническомъ заливѣ производилась опись между городомъ Улеборгомъ и Торнео, продолжавшаяся и въ слѣдующемъ году.

3) Штабсъ-капитанъ *Любимовъ* и прапорщикъ *Соломатинъ* сдѣлали опись и промѣръ части озеръ: Сайменъ и Каллавеси вдоль по фарватеру, отъ мѣстечка Лауритса до мыса Саукіоніеми ([2]).

Гидрографическія работы 1858 года сосредоточены были главнѣйшимъ образомъ въ Рижскомъ заливѣ и у западнаго Курляндскаго берега, какъ продолженіе работъ предыдущихъ лѣтъ.

Экспедиція, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта барона *Врангеля*, состояла изъ двухъ отрядовъ: сѣвернаго съ капитаномъ *Тарандовымъ* во главѣ и южнаго подъ начальствомъ лейтенанта *Шульца*.

Въ распоряженіи экспедиціи были: пароходъ «Быстрый» (капитанъ-лейтенантъ *Шельтингъ*), шхуны—«Вихрь» (лейтенантъ *Штакельбергъ*) и «Стрѣла» (капитанъ-лейтенантъ *Юнгъ*), винтовой транспортъ «Артельщикъ» (капитанъ-лейтенантъ *Левицкій*), и транспорты—«Молога» (лейтенантъ *Сычковъ*), и «Аландъ» (капитанъ-лейтенантъ *Подушкинъ*). Начальникомъ отряда этихъ судовъ былъ назначенъ капитанъ 1 ранга *Борисовъ*.

([1]) См. Морской Сборникъ 1858 г. Томъ XXXIV № 3 стр. 63—74.

([2]) См. Морской Сборникъ 1859 г. Томъ XL № 4 стр. 171—172.

Начальникъ сѣвернаго отряда, чтобы не задержать промѣрныя работы, сдѣлалъ съемку берега отъ Риги до Домеснеса.

Первая партія этого отряда сдѣлала шлюпочный промѣръ параллельными линіями черезъ 100 саж. отъ рѣки Муха до мыса Мессарагоцемъ, въ 60 верстахъ отъ устья рѣки Западной Двины и въ 49 верстахъ отъ мыса Домеснеса.

Вторая партія начала работы отъ рѣчки Витрупъ, производя промѣръ квадратами, и въ концѣ лѣта довела ихъ до границъ промѣра, произведеннаго около Риги въ 1856 году.

Южный отрядъ работалъ у Курляндскаго берега. Первая партія вела промѣръ параллельными линіями отъ рѣки Остбахъ, т. е. отъ границъ промѣра предыдущаго года къ югу до промѣра, сдѣланнаго въ 1848 году около Либавы. Въ тоже время эта партія, съ помощью винтовой шхуны «Баканъ» (капитанъ-лейтенантъ *Баженовъ*), обслѣдовала банку противъ Либавы, положеніе которой не было извѣстно.

Вторая партія южнаго отряда, дополнивъ тріангуляцію около Полангена и по берегу къ югу до прусской границы, на основаніи точекъ, опредѣленныхъ генераломъ *Теннеромъ* и въ 1848 году лейтенантомъ *Сиверсомъ*, произвела промѣръ около Полангена и у кордона Паппензее, и сдѣлала топографическую съемку берега отъ Либавы до прусской границы, на разстояніи 77 верстъ.

Судовой промѣръ производился въ Финскомъ и Рижскомъ заливахъ: пароходъ «Быстрый» занимался промѣромъ западнѣе Гогланда, около банки Викалла, у острова Родшера и южнѣе Кокшера, пополнилъ прежній промѣръ въ Финскомъ заливѣ въ пяти мѣстахъ и, наконецъ, работалъ въ Рижскомъ заливѣ, вдоль Лифляндскаго и Курляндскаго береговъ; шхуна «Вихрь» сначала дѣлала промѣръ у Долгаго Носа и около Родшера, а затѣмъ перенесла свои работы въ Рижскій заливъ, по южную сторону острова Кюно и въ восточной половинѣ залива.

Въ Роогервикѣ въ этомъ году продолжались работы предшествовавшаго года тѣмъ же транспортомъ «Маякъ» подъ командою капитана *Иванова* и подъ наблюденіемъ начальника экспедиціи барона *Врангеля*. При этомъ былъ сдѣланъ подробный промѣръ пространства между островами Большой и Малый Рооге и къ югу отъ нихъ, до берега Эстляндіи, полосою до 400 саженъ ширины ([1]).

([1]) Морской Сборникъ 1859 г. Томъ XL № 4 стр. 150—160.

Кромѣ этихъ работъ, въ зиму 1857 — 1858 года, производился промѣръ по льду около Кронштадта, а именно: 1) на Восточномъ рейдѣ и 2) по сѣверную сторону Кронштадта, внутри свайной преграды, на пространствѣ, оставшемся непромѣреннымъ въ 1856 г. Работы эти велись подъ наблюденіемъ штабсъ-капитана *Афанасьева*. Лѣтомъ же этого года прапорщикъ корпуса флотскихъ штурмановъ *Карандашевъ 2* сдѣлалъ съемку Кронштадтской косы, которая осталась не снятою во время производившейся въ 1855 году капитанъ-лейтенантомъ *Савенковымъ* съемки Котлина. Сверхъ того *Карандашевымъ* сняты: островъ Толбухинъ и всѣ форты и батареи, расположенные вокругъ Кронштадта ([1]).

Въ томъ же 1858 году начато было подробное обслѣдованіе Невской губы, между Петербургомъ и Кронштадтомъ, подъ главнымъ наблюденіемъ капитана 1 ранга *Аркаса*, продолжавшееся 4 года, до 1861 года включительно. Для прибрежныхъ работъ отрядъ былъ раздѣленъ на двѣ партіи, подъ начальствомъ штабсъ-капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Глотова* и подпоручика того же корпуса *Владыкина*, которые одновременно вели работы вдоль южнаго и сѣвернаго береговъ губы. Между тѣмъ какъ среди губы производился морской промѣръ, параллельными линіями черезъ 100 саженъ, яхтами: «Викторія» (капитанъ-лейтенантъ *Бирилевъ*), «Никса» (лейтенантъ *Костенковъ*), «Волна» (лейтенантъ *Штакельбергъ*) и «Нева» (лейтенантъ *Желтухинъ*), винтовая лодка «Щука» (лейт. *Захарьинъ*) на всемъ этомъ пространствѣ дѣлала повѣрочный промѣръ, также параллельными линіями черезъ 150—250 саженъ, и производила обслѣдованіе найденныхъ яхтами сомнительныхъ мѣстъ.

Партія штабсъ-капитана *Глотова* дѣлала прибрежный промѣръ отъ Сергіевской пустыни къ W, а партія подпоручика *Владыкина* отъ Ораніенбаума къ O; обѣ партіи сошлись у Петергофа, послѣ чего промѣръ былъ продолженъ съ одной стороны отъ Сергіевской пустыни къ O до устья Невы, а съ другой отъ Ораніенбаума до Военнаго угла Кронштадта.

Съ 1856 г. по 1858 г., сначала подъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта *Фалка*, а потомъ лейтенанта *Эгершельда*, командированными отъ Гидрографическаго Департамента офицерами сдѣлана съемка и промѣръ озеръ, принадлежащихъ къ водной системѣ Кумо къ сѣверу и югу отъ г. Тамерфорса ([2]).

([1]) См. Морской Сборникъ 1859 г. Томъ XL № 4 стр. 161—162.

([2]) См. Морской Сборникъ 1858 г. Томъ XL № 4 стр. 171.

Составъ гидрографической экспедиціи, подъ начальствомъ ген.-лейт. барона *Врангеля*, въ 1859 году былъ тотъ же, что и въ предшествовавшіе годы: каждый изъ двухъ отрядовъ экспедиціи состоялъ изъ двухъ партій; отрядъ судовъ для морского промѣра, состоявшій изъ транспорта «Артельщикъ» (капит.-лейт. *Левицкій*), паруснаго брига «Филоктетъ» и шхуны «Вихрь», былъ подъ начальствомъ капитана 1 ранга *Борисова*.

Сѣверный отрядъ, подъ начальствомъ корпуса флотск. штурм. *Таранцова*, продолжалъ промѣрныя работы 1840 года около Гангеудда, а именно къ югу и къ западу отъ мыса Тульуддена. Рядомъ съ прибрежнымъ промѣромъ, велся морской, при чемъ промѣрено 85 квадратныхъ верстъ въ морѣ и 95 въ шхерахъ. Кромѣ того сдѣлана съемка прилегающихъ къ промѣру береговъ. Основаніемъ для работъ служили точки тріангуляціи барона *Врангеля* 1836 года, а также вновь опредѣленныя дополнительною тріангуляціей.

Южный отрядъ, подъ начальствомъ лейтенанта *Шульца*, работалъ въ этомъ году у Курляндскаго берега и въ Рижскомъ заливѣ.

Первая партія дѣлала промѣръ отъ границъ прерванныхъ въ предыдущемъ году работъ къ сѣверу до соединенія съ промѣромъ 1848 года, на разстояніи отъ берега до 4 верстъ, до глубины 7—8 саженъ, послѣ чего эта же партія промѣрила подробно Либавскій рейдъ.

Вторая партія производила шлюпочный промѣръ въ Рижскомъ заливѣ отъ мыса Мессарагоцемъ, отъ границы промѣра предыдущаго года, къ сѣверу до деревни Жоценъ, выводя его отъ берега на разстояніи 3—4 верстъ, до глубины 8—10 саженъ.

Узнавъ отъ мѣстныхъ жителей, что съ 1843 года Домеснесскій рифъ значительно измѣнился, баронъ *Врангель* приказалъ вновь обслѣдовать это опасное мѣсто. По изслѣдованіи оказалось, что рифъ простирается на $1^3/_4$ версты дальше въ море, чѣмъ было показано прежде.

Работами южнаго отряда этого года закончены изслѣдованія Балтійскаго моря и Рижскаго залива, начатыя въ 1843 и въ 1841 г.

Кромѣ упомянутыхъ работъ, судами, состоявшими при экспедиціи, въ 1859 году произведенъ морской промѣръ: бригомъ «Филоктетъ» (капит. 1 ранга *Варвацкій*) — вдоль Курляндскаго берега, примыкая къ шлюпочному промѣру между параллелями Цереля и Полангена, и на 7 саженномъ пятнѣ у Степшера и транспортомъ «Артельщикъ» — по сѣверную сторону отъ Калькгрунда; этимъ же транспортомъ опредѣлены границы неправильнаго дѣйствія компаса у Юссарэ.

Шхуна «Вихрь» (капитанъ 1 ранга *Степановъ*) производила промѣръ въ Рижскомъ заливѣ и въ Балтійскомъ морѣ между Церелемъ и Дагерортомъ.

Въ Роогервикѣ, въ 1859 году, продолжались капитаномъ *Ивановымъ* на транспортѣ «Маякъ» работы, начатыя въ 1857 году; промѣрено пространство въ 10 квадратныхъ верстъ.

Въ Невской губѣ и около Кронштадта продолжались работы предыдущаго года двумя партіями изъ офицеровъ гвардейскаго экипажа и корпуса флотскихъ штурмановъ, подъ начальствомъ капитана 1 ранга *Аркаса*.

Первая партія, штабсъ-капитана *Глотова*, дѣлала промѣръ отъ предѣла работъ предшествовавшаго года къ N и W параллельными линіями, захвативъ нѣсколько морской промѣръ, сдѣланный въ 1858 году, а по соединеніи со 2-ой партіей она промѣряла главный рукавъ Невы и всѣ ея притоки

Вторая партія, подпоручика *Владыкина*, начавъ промѣръ отъ Лисьяго Носа на двѣ версты къ W, продолжала его потомъ къ O до соединенія съ работами 1-ой партіи на меридіанѣ Сергіевской пустыни, чѣмъ и былъ законченъ промѣръ Невской губы.

Послѣ того вторая партія заполнила промѣромъ пространство отъ линіи батарей №№ 1 и 2 къ западу до Лондонской мели и до черты морского промѣра.

Одновременно съ прибрежнымъ промѣромъ, яхты «Викторія» (капитанъ-лейтенантъ *Бирилевъ*) и «Волна» (лейтенантъ *Желтухинъ*) сдѣлали морской промѣръ на Большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ отъ форта «Александръ» къ западу за траверзъ Толбухина маяка, на $2^3/_4$ версты. Яхта «Никса» (лейтенантъ *Гирсъ*) изслѣдовала подробно пространство отъ линіи промѣра 1858 года яхтъ «Викторія» и «Никса» до свайной забойки, идущей отъ Кронштадта къ Лисьему Носу, ограничиваясь къ востоку промѣромъ второй партіи. Винтовая лодка «Щука» (лейтенантъ *Захарьинъ*), подъ наблюденіемъ поручика *Шарыпова*, дѣлала повѣрочный промѣръ на пространствѣ обслѣдованія яхтъ и заполнила неоконченные участки промѣра на Большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ. Винтовая лодка «Зыбь» (капитанъ-лейтенантъ *Штакельбергъ*) дѣлала промѣръ на небольшомъ участкѣ Восточнаго рейда.

Въ зиму 1858 — 1859 года подполковникомъ корпуса флотскихъ штурмановъ *Емельяновымъ*, при содѣйствіи 6 офицеровъ того же корпуса, производился промѣръ по льду на Большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ, на пространствѣ отъ стѣны Купеческой

гавани между внѣшними фортами; промѣрено всего 8 квадратныхъ верстъ черезъ 10 саженъ (1).

Къ 1860 году опись Финскаго залива и Балтійскаго моря, начатая въ 1828 году, послѣ тридцатилѣтнихъ изслѣдованій, доведена была: по южную сторону до границъ Пруссіи, а по сѣверную до Гангеудда, такъ что оставалось только описать Абоскія и Оландскія шхеры и Ботническій заливъ. Съ этою цѣлью въ 1860 году экспедиція, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта барона *Врангеля*, начала работы у этихъ шхеръ, между островами Утэ и Моргенландомъ. Экспедиція состояла изъ двухъ отрядовъ; въ первомъ изъ нихъ распорядителемъ работъ былъ капитанъ *Тарапцовъ*, а во второмъ лейтенантъ *Шульцъ*.

Первый отрядъ повелъ шлюпочный промѣръ отъ Моргенланда къ западу на встрѣчу второму отряду, который, начавъ работы отъ маяка Утэ, подвигался къ востоку. Одновременно съ промѣромъ производилась съемка острова и тріангуляція на изслѣдуемомъ пространствѣ. Суда отряда: винтовая шхуна «Секстанъ» (капитанъ-лейтенантъ *Бодде*), парусная шхуна «Вихрь» (капитанъ-лейтенантъ *Эрдели*) и парусный бригъ «Филоктетъ» (капитанъ-лейтенантъ *Романовъ 2*) производили морской промѣръ отъ меридіана Гангеудда къ западу до входа въ Ледзундъ.

Въ Ботническомъ заливѣ корпуса флотскихъ штурмановъ подпоручикъ *Максимовъ* съ 2-мя офицерами того же корпуса и 3-мя штурманами съ коммерческихъ судовъ, при помощи винтовыхъ лодокъ «Хватъ» (лейтенантъ *Армфельдъ*) и «Лихачъ» (капитанъ 2 ранга *Лагерстедъ*), производилъ съемку и промѣръ къ сѣверу и востоку отъ острова Карлэ, а также съемку этого острова.

Отрядъ подъ начальствомъ Св. Его Вел. контръ-адмирала *Аркаса*, по примѣру предыдущихъ лѣтъ и въ томъ же составѣ, работалъ около Кронштлота. Первая партія изслѣдовала подробно главный Невскій фарватеръ, послѣ чего производила промѣръ по Сѣверному Кронштадтскому фарватеру отъ м. Дубовскаго до Афанасьевской пристани. Вторая партія дѣлала промѣръ Ораніембаумской гавани и канала, а также по Ораніенбаумской мели до Кронштадта; окончивъ эти работы, перешла къ деревнѣ Большіе Борки, откуда вела промѣръ сначала къ деревнѣ Большіе Ижорки, а потомъ къ W до меридіана Красной Горки, при чемъ работа эта простиралась до Лондонскаго плавучаго маяка. Прапорщикъ *Кар-*

(1) См. Отчетъ по Гидрографическому Департаменту за 1859 г. стр. 294—304.

Ташевъ производилъ съемку по южному берегу Финскаго залива, отъ деревни Большіе Ижорки до Красной Горки и по сѣверному отъ Афанасьевской пристани до мыса Инонеми.

Яхта «Королева Викторія» (капитанъ-лейтенантъ *Денисьевъ*) производила морской промѣръ отъ меридіана Лондонскаго плавучаго маяка къ W, а винтовая каноперская лодка «Коршунъ» (капитанъ-лейтенантъ *Киселевъ*)—по Сѣверному Кронштадтскому фарватеру, отъ меридіана Лондонскаго плавучаго маяка къ О до границы шлюпочнаго промѣра.

Зимою 1859—1860 года былъ произведенъ зимній промѣръ: Главнаго Невскаго фарватера и между Тучковымъ мостомъ и линіею отъ средины Дворцоваго моста къ среднему бастіону Петропавловской крѣпости; а также промѣръ рѣки Виндавы отъ устья по самой рѣкѣ и Пацкулендскому ручью на протяженіи 6 верстъ ([1]).

Съ 1860 по 1863 г. отъ Военнаго Вѣдомства генеральнаго штаба полковникомъ *Форшемъ* посредствомъ электрическаго телеграфа опредѣлены разности долготъ всѣхъ главнѣйшихъ городовъ по берегамъ Финляндіи, какъ въ Финскомъ, такъ и въ Ботническомъ заливѣ ([2]).

Экспедиція съемки и промѣра Балтійскаго моря, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта барона *Врангеля*, въ 1861 году продолжала роботы южнѣе Абоскихъ и Оландскихъ шхеръ.

Начальникъ отряда судовъ генералъ-маіоръ *Борисовъ*, убѣдившись изъ опыта прежнихъ лѣтъ въ неудобствѣ производства морского промѣра около мѣстностей, не обслѣдованныхъ шлюпочнымъ промѣромъ, въ этомъ году обратилъ всѣ силы экспедиціи на обслѣдованіе полосы, назначенной для шлюпочнаго промѣра; для этого составленъ былъ третій прибрежный отрядъ изъ судовыхъ командъ.

При экспедиціи для содѣйствія работамъ состояли: винтовые—корветъ «Волъ» (капитанъ 2 ранга *Анкудиновъ*), шхуны «Секстанъ» (капитанъ-лейтенантъ *Бодде*) и «Компасъ» (капитанъ-лейтенантъ *Кроунъ 2*), канонерскія лодки—»Лѣшій» (капитанъ 2 ранга *Шарнкрейцъ*) и «Мечъ» (капитанъ-лейтенантъ *Армфельдъ*) и парусные транспорты—«Аландъ» (капитанъ 2 ранга *Ушаковъ*) и «Молога».

Каждое изъ трехъ отдѣленій экспедиціи состояло изъ двухъ партій.

([1]) См. Отчетъ Гидрографическаго Департамента за 1860 г.

([2]) См. Записки Военно-топографическаго Депо, изданныя генералъ-маіоромъ Бларамберомъ 1862—1865 г. т. т. XXIV, XXV, XXVI и XXVIII.

Первое отдѣленіе, которымъ завѣдывалъ капитанъ *Таранцовъ*, продолжало шлюпочный промѣръ и топографическую съемку отъ границъ работъ предыдущаго года около острововъ Эрэ и Бюшера къ западу на встрѣчу съ работами второго отдѣленія. Партіи этого отдѣленія были подъ начальствомъ: одна — капитана *Таранцова*, другая поручика *Марисова*. Топографическую съемку дѣлалъ прапорщикъ *Мякишевъ*.

Второе отдѣленіе лейтенанта *Шульца* занималось обслѣдованіемъ мѣстности къ SO отъ Утэ, стремясь къ соединенію съемки и промѣра съ работами перваго отдѣленія.

Начальникъ партій поручикъ *Акимовъ 2* и поручикъ *Постниковъ* дѣлали при этомъ съемку встрѣчавшихся въ ихъ районѣ острововъ, а лейтенантъ *Шульцъ*, основываясь на точкахъ, опредѣленныхъ имъ раньше, покрылъ тріангуляціею пространство въ 230 квадратныхъ верстъ, опредѣливъ вновь 6 точекъ, преимущественно изъ трехъ треугольниковъ.

Третье отдѣленіе, ввѣренное штабсъ-капитану *Воронину* и имѣвшее во главѣ отдѣльныхъ партій штабсъ-капитана *Шпортенко* и прапорщика *Иванова*, продолжало шлюпочный промѣръ 1840 г. въ Оландскихъ шхерахъ: къ югу отъ острова Бьеркэръ и къ югу и востоку отъ острова Феслэ.

Работами съемки контръ-адмирала *Аркаса* въ 1861 году былъ законченъ промѣръ около Кронштадта, согласно требованіямъ гидрографіи того времени.

Прибрежными промѣрными работами съемки завѣдывалъ корпуса флотскихъ штурмановъ штабсъ-капитанъ *Поликарповъ*, а морскимъ промѣромъ—штабсъ-капитанъ *Шарыповъ*.

Первая партія, изъ начальника поручика *Владыкина* и производителя работъ лейтенанта гвардейскаго экипажа *Пазухина*, продолжила шлюпочный промѣръ предыдущаго года отъ Афанасьевской пристани къ W до деревни Іероля и сдѣлала промѣръ около пристаней: Стрѣльнинской и двухъ Петергофскихъ.

Вторая партія, изъ начальника прапорщика *Соколова* и производителя работъ лейтенанта гвардейскаго экипажа *Клокачева*, обслѣдовала рифъ около Толбухина маяка и пространство, занимаемое пробною милею, потомъ сдѣлала промѣръ на южномъ берегу отъ меридіана Красной горки до мыса Сѣрая Лошадь и, по окончаніи этихъ работъ, произвела съемку и подробный промѣръ около пристаней: Кронштадтской, Ораніембаумской и у Лисьяго Носа.

Яхта «Королева Викторія», подъ командою капитанъ-лейтенанта *Денисьева*, и винтовая лодка «Коршунъ» (капитанъ-лейтенантъ *Киселевъ*), а потомъ замѣнившая ее лодка «Тюлень» (капитанъ-лейтенантъ *Небольсинъ*) дѣлали морской промѣръ къ W отъ предѣла работъ предыдущаго года, между меридіаномъ Лондонскаго плавучаго маяка и мысомъ Сѣрая Лошадь.

Средствами финляндскаго правительства, по указаніямъ и подъ наблюденіемъ директора лоцманскаго и маячнаго вѣдомства, произведены въ 1861 году гидрографическія изслѣдованія въ слѣдующихъ мѣстахъ: а) Близъ г. Улеоборга у острова Карлэ сдѣлана тріангуляція и морской промѣръ въ пространствѣ отъ мысовъ Каскиніеми и Маріаніеми къ N и W въ разстояніи отъ берега отъ 5 до 10 верстъ. б) У гор. Николайстадта (Ваза) изслѣдованъ фарватеръ, ведущій отъ Брендэ по восточную сторону острововъ: Валгрундъ, Реплотъ и Біеркэ въ море, мимо Ритгрунда. Эта работа произведена въ видахъ доставленія кратчайшаго и болѣе удобнаго пути судамъ, въ особенности пароходамъ, идущимъ изъ Брендэ (Ваза) къ сѣвернымъ портамъ Эстерботніи, взамѣнъ обхода острововъ Вальсэраръ и находящихся вокругъ ихъ опасныхъ мелей: Спипанъ, Меделькалъ и Стуркалланъ. в) У сѣвернаго берега Финскаго залива, близъ Фридрихсгамна, изслѣдованъ и описанъ фарватеръ отъ Аспэ и съ моря мимо Лупи въ Фридрихсгамнъ, западнѣе острововъ: Сууръ-муста, Сантіо и Варвіо. Всѣ эти работы производились офицерами корпуса флотскихъ штурмановъ и штурманами съ коммерческихъ судовъ подъ руководствомъ корпуса флотскихъ штурмановъ подпоручика *Максимова* и при содѣйствіи винтовой лодки «Лихачъ».

Экспедиція съемки и промѣра Балтійскаго моря, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта барона *Врангеля*, въ 1862 году продолжала начатыя въ прошедшіе годы работы въ полосѣ подхода съ моря къ шхерамъ между маяками Гангеуддомъ и Утэ. Составъ экспедиціи въ этомъ году былъ сокращенъ противъ прежнихъ лѣтъ почти на половину и состоялъ изъ двухъ отдѣленій: одного подъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта *Шульца* и другаго — поручика *Поспѣлова*. Для содѣйствія работамъ при экспедиціи находились винтовыя шхуны: «Компасъ» (капитанъ-лейтенантъ *Кроунъ 2*) и «Секстанъ» (капитанъ-лейтенантъ *Бодде*) и канонерская лодка «Лѣшій» (капитанъ 2 ранга *Шарнкрейцъ*). Первое отдѣленіе дѣлало съемку и промѣръ около острова Венэ, а второе около острова Утэ. Промѣромъ обслѣдовано пространство въ 377 квадрат-

ныхъ верстъ, снято топографически 153 острова, на пространствѣ 46 квадратныхъ верстъ и дополнительною тріангуляціею покрыта площадь въ 370 верстъ.

Въ Финляндскихъ шхерахъ на новомъ фарватерѣ съ моря къ Фридрихсгамну по западную сторону остр. Сурмусима и Варвіо капитаномъ корп. фл. штурм. *Таранцовымъ* были обслѣдованы всѣ банки, лежащія между этими островами.

Въ Ботническомъ заливѣ подпоручикъ *Максимовъ* съ двумя производителями работъ и вольнонаемными штурманами и таковой же командой, и при содѣйстіи винтовой лодки «Лихачъ» (кап. 2 ранга *Лагерстедъ*) продолжалъ тріангуляціонныя работы и промѣръ близъ Улеборга у острова Карлэ.

Отрядъ, состоявшій изъ яхтъ: «Забава» (кап-.лейт. *Соковнинъ*), «Викторія» (кап.-лейт. *Денисьевъ*), «Никса» (кап.-лейт. *Гирсъ*) и парохода «Онега», подъ начальствомъ контръ-адмирала *Посьета*, во время практическаго плаванія въ 1862 г. по Финляндскимъ шхерамъ, сдѣлалъ съемку и промѣръ рейдовъ Або и Каскэ.

Съ окончаніемъ въ предыдущемъ году промѣра около Кронштадта часть экспедиціи, работавшей тамъ, была назначена въ 1862 году для промѣра рѣки Невы, подъ начальствомъ корп. фл. штурм. штабсъ-кап. *Поликарпова*. Работы начаты были съ устья Невы, отъ Галернаго островка. Промѣръ производился поперекъ рѣки параллельными галсами черезъ 20 саженъ и мѣстами, гдѣ требовалась наибольшая точность, черезъ 15 саж., въ масштабѣ 50 саж. въ дюймѣ. По доведеніи работъ до устья рѣки Ижоры, былъ сдѣланъ промѣръ и топографическая съемка этой рѣки, отъ устья ея до Колпинскихъ заводовъ. Потомъ работы продолжались далѣе по Невѣ къ Шлиссельбургу съ тою же подробностью. Промѣръ былъ доведенъ до церкви Преображенія близъ Шлиссельбурга и связанъ съ промѣромъ Ладожской экспедиціи. Кромѣ 14 банокъ, означенныхъ на существовавшихъ тогда картахъ, промѣромъ этого года было изслѣдовано, на протяженіи отъ Дворцоваго моста до села Преображенскаго, 12 вновь открытыхъ банокъ (1).

Общія гидрографическія изслѣдованія въ Балтійскомъ морѣ въ 1863 г., въ виду ожидавшихся военныхъ дѣйствій, были прекращены и работы заключались только въ нѣсколькихъ частныхъ изслѣдованіяхъ, состоявшихъ въ слѣдующемъ:

---

(1) См отчетъ Гидрогр. Департамента за 1862 г. стр. 5—24.

Командиръ шхуны «Секстанъ» кап.-лейт. *Шульцъ*, бывшій въ прежніе годы при описи Балтійскаго моря, плавая въ Оландскихъ шхерахъ, сдѣлалъ глазомѣрную съемку и промѣръ бухты Лембэтэ, на островѣ Оландѣ, въ широтѣ 60° 6′ N и долготѣ 38° 9½′ O отъ Гринвича. Бухта эта, по своему положенію, заслуживала особеннаго вниманія, такъ какъ она закрыта отъ всѣхъ вѣтровъ и на фарватерѣ, идущемъ къ ней отъ Маріегамна, наименьшая глубина только въ одномъ мѣстѣ, въ узкости, оказалась 3½ саж.

Фрегатъ «Свѣтлана» (кап. 2 ранга *Анкудиновъ*), стоя на якорѣ въ Оландскихъ шхерахъ, въ заливѣ Свинбюникъ, при перемѣнѣ мѣста, приткнулся къ банкѣ, неизвѣстной до того времени. По изслѣдованію командиромъ шхуны «Секстанъ» (кап.-лейт. *Шульцъ*), оказалось, что фрегатъ приткнулся къ 18 футовой банкѣ, находящейся на западной оконечности рифа, идущаго отъ острова Лэкшеръ, и что эта банка находится на WNW въ 50 саж. отъ того мѣста, гдѣ на картѣ была обозначена глубина 21 футъ.

Фрегатъ «Олегъ» также приткнулся къ неизвѣстной до того времени банкѣ, къ югу отъ Абоскихъ шхеръ, и находившейся по счисленію фрегата въ широтѣ 59° 35′ N и долготѣ 21° 59′ къ O отъ Гринвича въ 22 мил. отъ маяка Утэ на SO 57°.

Для отысканія и подробнаго изслѣдованія этой банки были назначены три офицера корп. фл. штурм. подъ наблюденіемъ поручика *Поспѣлова* и для содѣйствія работамъ—винтовая лодка «Лѣшій» (кап. 2 ранга *Шарнкрейцъ*). За неблагопріятными погодами удалось въ этотъ годъ только найти четыре отличительныхъ глубины въ 10 саж., а подробное обслѣдованіе банки не состоялось.

Работы въ сѣверной части Ботническаго залива въ 1863 году были раздѣлены на зимнія и лѣтнія и велись подъ руководствомъ того же подпоручика корп. фл. штурм. *Максимова* и съ тѣми же средствами, какъ и въ предшествовавшіе годы.

Промѣръ по льду сдѣланъ былъ отъ острова Лайтакари и мыса Риваніеми къ западу на 8 верстъ, а къ сѣверу параллельно берегу на 13 верстъ до параллели устья рѣки Ійо.

Лѣтній промѣръ при содѣйствіи лодки «Хватъ» (лейт. *Топеліусъ*), начатъ былъ отъ границы зимнихъ работъ, въ 3 верстахъ отъ острова Сотокари, и продолженъ былъ къ западу еще на 7 верстъ, а къ сѣверу отъ границъ шлюпочнаго промѣра, веденнаго съ острова Катиланъ-Каллатъ, на 9 верстъ.

Кромѣ выполненія этихъ работъ подпоручикъ *Максимовъ* составилъ подробное описаніе фарватеровъ отъ Улеборга до Торнео.

Промѣрныя работы въ рѣкѣ Невѣ партіи штабсъ-кап. корп. фл. штурм. *Поликарпова* въ 1863 г. заключались преимущественно въ пополненіи пробѣловъ, оставшихся отъ работъ прежнихъ лѣтъ въ Невскихъ воротахъ, въ истокѣ Невы и въ нѣкоторыхъ другихъ частяхъ ея.

Этими работами закончено было подробное изслѣдованіе рѣки Невы, послужившее матеріаломъ для составленія подробнаго атласа этой рѣки.

Для соображеній объ углубленіи Адмиралтейскихъ бассейновъ и каналовъ, Кораблестроительному Департаменту понадобилось имѣть подробные планы этихъ мѣстъ. Но какъ такихъ плановъ не существовало, то Гидрографическій Департаментъ, осенью 1863 года, поручилъ капитану корп. фл. штурм. *Таранцову*, до закрытія навигаціи, сдѣлать подробный промѣръ въ слѣдующихъ бассейнахъ и каналахъ: 1) кругомъ Галернаго островка; 2) Новаго Адмиралтейства; 3) Новой Голландіи съ бассейномъ, въ ней находящимся и 4) въ каналахъ и бассейнахъ Галернаго порта. Работы эти были выполнены при помощи 3 офицеровъ корп. фл. штурм. и 30 человѣкъ нижнихъ чиновъ съ 4-мя гребными судами.

Тогда же штабсъ-капитаномъ *Поликарповымъ* сдѣланъ промѣръ кругомъ Охтенской верфи (1).

Временно прекращенныя работы въ Балтійскомъ морѣ были возобновлены въ 1864 г. въ южной части Абоскихъ шхеръ. Экспедиція, начальникомъ которой былъ назначенъ генеръ-маіоръ *Борисовъ*, состояла изъ двухъ отдѣленій.

Первое отдѣленіе, изъ двухъ партій, которымъ руководилъ штабсъ-капитанъ *Постниковъ*, при содѣйствіи винтовой лодки «Лѣшій» (кап. 2 ранга *Шернкрейцъ*) и барказа «Лагъ» (поручикъ *Бѣляевъ*) изслѣдовало промѣромъ оставшійся не задѣланнымъ промежутокъ между островами Скадагару и Венокалькшеръ въ 16 квадр. миль, а затѣмъ продолжало работы на фарватерѣ отъ Гангеудда къ Юнгрунзунду; въ мѣстности, захваченной промѣромъ, сдѣлана также топографическая съемка въ масштабѣ 200 и 100 саж. въ дюймѣ, смотря по назначенію снимаемаго пространства, для плаванія въ узкостяхъ. На этомъ пространствѣ найдено и обслѣдовано 30 банокъ.

---

(1) См. отчетъ Гидрографическаго Департамента за 1863 г. стр. 5—17.

Сверхъ того, штабсъ-кап. *Поспѣловъ* вновь опредѣлилъ теодолитомъ 5 пунктовъ, между лоцманскимъ знакомъ Триголь и киркою Хитисъ и два пункта: Стурхарунъ и Альсхольмъ тріангуляціи генерала *Шуберта*, оказавшіеся невѣрно опредѣленными.

Второе отдѣленіе, изъ двухъ партій, подъ начальствомъ кап.-лейт. *Шульца* (онъ же командиръ шхуны «Секстанъ»), задѣлало промѣромъ промежутокъ, не изслѣдованный въ 1862 г., близъ Утэ, около острова Фльетанъ, въ 6 квадр. миль; а потомъ занялось обслѣдованіемъ фарватера съ моря къ Утэ и далѣе къ Луму. Для содѣйствія работамъ и производства судового промѣра при этомъ отдѣленіи находились: шхуна «Компасъ» (кап.-лейт. *Ушаковъ*) и барказъ «Лотъ» (штабсъ-кап. *Акимовъ*).

Судами экспедиціи въ этомъ году выполнены слѣдующія работы:

Шхуна «Секстанъ», подъ командою кап.-лейт. *Шульца,* сдѣлала морской промѣръ отъ меридіана островковъ Утэленгпанъ къ западу до меридіана 3° 37′ къ W отъ Ревеля, послѣ чего перешла къ банкѣ «Олегъ» для совмѣстныхъ работъ со шнухою «Компасъ» по обслѣдованію этой банки.

Шхуна «Компасъ», съ производителемъ работъ штабсъ-кап. *Поспѣловымъ*, продолжала работы предшествовавшаго года по обслѣдованію банки «Олегъ».

Магнитныя наблюденія на всемъ обслѣдованномъ пространствѣ производилъ прапорщикъ *Перцовъ*.

Въ этомъ году было издано составленное генералъ-маіоромъ *Борисовымъ* «Руководство для плаванія по Финскому заливу».

Въ Ботническомъ заливѣ въ 1864 г. зимою и лѣтомъ продолжались работы предшествовавшихъ годовъ въ сѣверной части залива подъ руководствомъ поручика корп. флотскихъ штурмановъ *Максимова*.

Промѣръ по льду производился отъ параллели рѣки Ійо, вдоль берега къ сѣверу, мимо мыса Лайтакоринокка, островка Коркія-Кари, до остр. Койвулуото, на протяженіи 20 верстъ. Промѣръ дѣлался параллельными линіями черезъ 50 и 25 саженъ. Кромѣ промѣра по льду производилась зимою же и топографическая съемка берега отъ рѣки Ійо къ сѣверу до Нюбю, на протяженіи 120 верстъ, при чемъ снято 56 острововъ.

Лѣтнія работы, при содѣйствіи винтовой лодки «Трескъ» (кап.-лейт. *Топеліусъ*), заключались въ промѣрѣ и съемкѣ береговъ острововъ: Улькогрунни и Маагрунни.

До 1863 г. имѣлись карты кронштадскихъ рейдовъ весьма малыхъ масштабовъ, именно около 500 саженъ въ дюймѣ, что представляло весьма значительное затрудненіе какъ въ плаваніи по рейдамъ, такъ и въ правильной постановкѣ на рейдахъ морскихъ предостерегательныхъ знаковъ.

Чтобы устранить эти неудобства рѣшено было составить карту всѣхъ трехъ кронштадтскихъ рейдовъ въ масштабѣ 100 саженъ въ дюймѣ. Для этого осенью 1863 г. опредѣлены были теодолитомъ дополнительные пункты на рейдахъ и связаны съ пунктами опредѣленными въ прежнее время С.-Петербургскою тріангуляціею.

Для составленія же карты взяты были одни лишь зимніе и шлюпочные промѣры прошедшихъ годовъ; промѣръ съ парусныхъ судовъ, отъ меридіана Толбухина маяка къ востоку, какъ весьма неточный, предположено было передѣлать со шлюпокъ, имѣя предѣломъ съ юга прибрежный 18 футовый рифъ, а съ сѣвера—берегъ Кронштадтской косы.

Для выполненія этихъ работъ, а также для промѣра въ Обводномъ каналѣ, отъ Екатерингофской рѣчки до моста Царскосельской желѣзной дороги, что предстояло сдѣлать по просьбѣ Кораблестроительнаго Департамента, составлена была экспедиція, подъ начальствомъ шт.-кап. корп. фл. штурм. *Поликарпова*, изъ 3 производителей работъ, офицеровъ того же корпуса, и 33 нижнихъ чиновъ.

Исполнивъ работу въ Обводномъ каналѣ, экспедиція приступила къ промѣру Большого Кронштадтскаго рейда, начиная отъ Толбухина маяка и довела его до меридіана Кронштадтской косы ([1]).

Гидрографическія работы экспедиціи Балтійскаго моря въ 1865 году, подъ начальствомъ генералъ-маіора *Борисова*, въ томъ же составѣ, въ какомъ была и въ предыдущемъ году, заключались въ изслѣдованіи шлюпочнымъ промѣромъ полосы наружныхъ шхеръ между Утэ и Чекарсэрномъ и въ продолженіи прошлогоднихъ работъ по фарватеру отъ Утэ къ Луму.

Первое отдѣленіе, штабсъ-кап. *Постьлова*, при содѣйствіи барказа «Лагъ» произвело промѣръ параллельными линіями по фарватеру отъ Утэ къ Чекару и, дойдя до предѣла прошлогоднихъ работъ, продолжало промѣръ у острова Лекушеръ.

Въ мѣстности, обслѣдованной промѣромъ сдѣлана также и топографическая съемка въ масштабѣ 200 саж. въ дюймѣ.

([1]) См. отчетъ Гидрогр. Департамента за 1864 г. стр. 2—24.

Второе отдѣленіе, кап.-лейт. *Шульца* (онъ же команд. шхуны «Секстанъ»), дѣлало промѣръ и съемку по фарватеру отъ Утэ къ Луму. Для доставленія съемкѣ наибольшей точности, подпоручикомъ *Пьтуховымъ* сдѣлана въ предѣлахъ работъ дополнительная тріангуляція.

Шхунами «Секстанъ» и «Компасъ» (капитанъ 2 ранга *Ушаковъ*) повторено въ этомъ году обслѣдованіе банки «Олегъ» и задѣлана приморская полоса, южнѣе шлюпочнаго промѣра, до предѣла видимости береговыхъ предметовъ, между меридіанами Стурхару и Утэленгнанъ.

Въ Ботническомъ заливѣ продолжались зимою и лѣтомъ работы предыдущихъ лѣтъ подъ руководствомъ поручика корпуса флотскихъ штурмановъ *Максимова*.

Работы по льду въ 1865 году велись отъ острова Койвулуото, что близъ Глясбрука, вдоль берега къ сѣверу до меридіана Уксиви и Максаніеми, удаляясь по возможности къ западу въ море.

Лѣтомъ, при содѣйствіи лодки «Трескъ», производился промѣръ отъ острова Ристикари къ югу на 9, къ востоку на 7, а къ сѣверу на 6 верстъ.

На Большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ промѣръ производился въ 1865 году, подъ руководствомъ поручика корпуса флотскихъ штурмановъ *Акимова 2*, 6-ю офицерами того же корпуса. По окончаніи подробнаго промѣра около Кронштадта, работы поведены были къ западу до границъ промѣра 1864 года.

Промѣръ капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Поликарпова* на Сѣверномъ Кронштадтскомъ рейдѣ служилъ продолженіемъ работъ предшествовавшаго года и сопровождался въ этомъ году съемкою батарей и Лисьеносской гавани. Для содѣйствія работамъ при экспедиціи находилась лодка «Лѣшій».

Въ этомъ же году по порученію Гидрографическаго Департамента капитаномъ корп. фл. штур. *Таранцовымъ* производился тщательный промѣръ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ фарватера устья рѣки Большой Невы для углубленія его и выпрямленія крутыхъ поворотовъ на немъ. Цѣль этихъ работъ состояла въ томъ, чтобы безопасно провести изъ С.-Петербурга въ Кронштадтъ, на камеляхъ, броненосный фрегатъ «Петропавловскъ» и батарею «Кремль» ([1]).

При Гидрографическомъ Департаментѣ въ этомъ году было издано составленное штурманомъ *Храмцовымъ* «Руководство для пла-

([1]) См. отчетъ Гидрогр. Департамента за 1865 г. стр. 3—46.

нія въ южной части Ботническаго залива и въ Оландскихъ шхерахъ».

Въ 1866 году гидрографическія работы сравнительно съ прежними годами были особенно успѣшны. Экспедиція, подъ начальствомъ генералъ-маіора *Борисова*, въ томъ же составѣ, какъ и въ предшествовавшемъ году, продолжала работы въ южной части Абоскихъ шхеръ, около Утэ, къ сѣверу и къ югу отъ него.

Первое отдѣленіе, штабсъ-капитана *Постылова*, изслѣдовало шлюпочнымъ промѣромъ полосу въ наружныхъ шхерахъ, между меридіанами острововъ Эстра-Мершеръ и Чекарсэренъ, шириною по меридіану въ $7^1/_2$ миль; сдѣлало топографическую съемку 169 острововъ и пополнило прежнюю тріангуляцію опредѣленіемъ посредствомъ теодолита четырехъ новыхъ пунктовъ.

Второе отдѣленіе, капитанъ-лейтенанта *Шульца* (онъ же командиръ шхуны «Секстанъ»), продолжало шлюпочный промѣръ по фарватеру отъ Утэ въ Лумъ, пройдя при этомъ 1228 линейныхъ верстъ на площади въ 55 квадр. верстъ; острововъ снято 299, при чемъ теодолитомъ опредѣлено 4 пункта.

Шхуна «Компасъ» (капитанъ 2 ранга *Ушаковъ*) сдѣлала судовой промѣръ параллельными галсами, въ разстояніи одинъ отъ другаго отъ 100 до 50 саженъ, смотря по измѣненію глубинъ обслѣдуемаго пространства, въ полосѣ по долготѣ между меридіанами 3° 45′ и 4° 10′ къ западу отъ Ревеля, и по широтѣ отъ параллели острова Чекарсэрена къ югу до предѣла видимости береговыхъ знаковъ.

Шхуна «Секстанъ» произвела судовой промѣръ въ полосѣ между меридіанами Стурхаруна и Утэленгнана съ тою же подробностью, какъ и шхуна «Компасъ», опредѣлила южный предѣлъ магнитной аномаліи у Юрмокалькшера и, перейдя къ острову Чекару и пополнивъ тріангуляцію въ окрестностяхъ его, изслѣдовала промѣромъ входъ въ Чекаръ съ моря, между параллелями 59° 44′ и 59° 50′ и меридіанами 3° 52′ и 4° 02′ къ западу отъ Ревеля; кромѣ того командиромъ шхуны въ нерабочіе дни сдѣлана топографическая съемка якорной стоянки шхуны у лоцвахты Чекаръ, при чемъ нанесено имъ на планъ 58 острововъ и наружныхъ камней.

Барказъ «Лотъ» (штабсъ-капитанъ *Акимовъ*) на пути изъ Кронштадта къ мѣсту работъ опредѣлилъ положеніе банки Ланникъ въ Тверэминскихъ шхерахъ и находился при второмъ отдѣленіи для содѣйствія работамъ его.

Барказъ «Лагъ» (штабсъ-капитанъ *Маріасовъ*) дѣлалъ промѣръ на южной границѣ шлюпочнаго промѣра перваго отдѣленія.

Башня Богшеръ, служащая опредѣленіемъ при входѣ въ Ботническій заливъ, до 1866 года была единственный пунктъ въ нашихъ владѣніяхъ на Балтійскомъ морѣ, не имѣвшій точныхъ географическихъ координатъ. Въ этомъ же году прапорщикъ *Казариновъ*, назначенный для астрономическаго опредѣленія ея, сдѣлалъ на Богшеръ три рейса: одинъ съ Утэ и два съ Чекара.

Для опредѣленія магнитной аномаліи, открытой въ 1864 году между островами Юрмокалькшеромъ и Свартгадденомъ, лейтенантъ *Буняковскій* опредѣлилъ магнитнымъ теодолитомъ и инклинаторомъ магнитныя координаты на всѣхъ окружающихъ островахъ. Кромѣ того, лейтенантъ *Буняковскій* опредѣлилъ магнитные элементы на островахъ: Аспэ, Норскарфсюдъ, Лекушеръ, Ховашеръ, Чекаръ, Богшеръ, Юшеръ, Карлшеръ и Чекарсэренъ, а штабсъ-капитанъ *Маріасовъ 2* на пути экспедиціи къ мѣсту работъ обслѣдовалъ вновь проектированный въ гельсингфорской лоцъ-дистанціи фарватеръ отъ Сиббо-Фагерэ къ маяку Седершеръ. Открытіе этого фарватера оказалось излишнимъ, а найденныя на немъ банки были обслѣдованы подробно и опредѣлены мензулою.

Работы въ сѣверной части Ботническаго залива продолжались въ 1866 году при тѣхъ же условіяхъ, какъ и въ предыдущіе годы.

Промѣръ по льду производился отъ меридіана острововъ Лапола и Калла къ западу на 6 верстъ, а къ сѣверу и къ югу до соединенія съ работами 1865 года. Съемка берега для этого промѣра была сдѣлана еще въ предыдущемъ году, въ 1866 году понадобилось только построить два знака, на островахъ Меулэ и Тіурасенъ-грунни, которые и опредѣлены мензулою.

Лѣтомъ произведено было изслѣдованіе шлюпочнымъ промѣромъ пространства: отъ острова Тіурасенъ-грунни къ югу на 13 верстъ, до предѣла работъ 1864 года, къ сѣверу и востоку до границы зимняго промѣра 1865—1866 гг., а къ западу до линіи 15 саженной глубины.

Промѣръ на Большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ и на Сѣверномъ фарватерѣ продолжался въ 1866 году подъ руководствомъ тѣхъ же офицеровъ: штабсъ-капитана корп. фл. штур. *Акимова 2* и капитана того же корпуса *Поликарпова*.

Работы по углубленію фарватера устья рѣки Большой Невы велись сначала подъ наблюденіемъ подполковника *Таранцова* (1).

(1) См. отчетъ Гидрогр. Департ. за 1866 г. стр. 3—37.

Въ 1867 году гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ заключались въ изслѣдованіи фарватеровъ: а) отъ рѣки Римшеръ, черезъ Лумъ, въ Або; б) отъ Рюскуба, черезъ Юнгфрузундъ, до соединенія съ Або-Лумскимъ фарватеромъ и в) въ обозначеніи створныхъ линій по фарватерамъ шхеръ Финскаго залива.

Работы производились подъ общимъ руководствомъ начальника экспедиціи генералъ-маіора *Борисова*.

Первая партія, поручика Овчинникова, при содѣйствіи лодки «Шалунъ» (лейтенантъ *Гренквистъ*) дѣлала съемку и промѣръ по фарватеру отъ предѣла работъ предыдущаго года, черезъ Лумъ, въ Або.

Вторая партія, поручика *Пѣтухова*, обслѣдовала фарватеръ, отъ предѣла работъ 1864 г., черезъ Юнгфрузундъ, до соединенія съ Або-Лумскимъ фарватеромъ. Содѣйствіе этой партіи въ судовомъ промѣрѣ оказывала лодка «Русалка» (капитанъ-лейтенантъ *Михайловъ*).

Лодкою «Шалунъ» кромѣ того, на пути изъ Абоскихъ шхеръ въ Петербургъ, была изслѣдована 15 футовая банка, вновь открытая около Тверэминнэ пароходо-фрегатомъ «Смѣлый».

Для обозначенія по фарватерамъ шхеръ Финскаго залива створныхъ линій съ цѣлью доставить судамъ возможность плавать въ шхерахъ безъ вѣхъ и безъ лоцмановъ, была назначена въ 1867 г. винтовая лодка «Снѣгъ» подъ командою лейтенанта *Мертваго*.

Въ теченіи лѣта лодкою были обозначены створы на слѣдующихъ фарватерахъ: а) на 18 футовомъ фарватерѣ, идущемъ съ моря на Тверэминскій плесъ, отъ островка Эндеръ-шеръ мимо сѣверной стороны Хестэ-Бюсэ и южной Германсъ-шеръ; б) на 12 футовомъ между Тейкаръ-сари и Меланъ-сари; в) на 12 футовомъ изъ Транзунда мимо Питкэ-сари къ укрѣпленію противъ деревни Ніемеля; г) на 8 футовомъ между Тупоронъ-сари и матерымъ берегомъ и д) на 12 футовомъ съ Большого Транзундскаго рейда къ Выборгскому плесу, сѣвернѣе Соньонъ-сари.

Въ сѣверной части Ботническаго залива экспедиціей поручика *Максимова* изслѣдованы фарватеры, ведущіе съ моря: а) къ острову Юкскиви, лежащему у мыса Максаніеми и б) къ островамъ: Сарви и Улькогрунни. Для содѣйствія работамъ при экспедиціи находилась лодка «Трескъ» (капитанъ-лейтенантъ *Топеліусъ*). Зимнихъ работъ въ этомъ году не было, потому что всѣ лежащія близъ берега мѣста были задѣланы промѣромъ въ прошедшіе годы.

Промѣръ и углубленіе Большого Невскаго фарватера въ 1867 г. составляли продолженіе такихъ же работъ предшествовавшихъ лѣтъ и выполнялись подъ наблюденіемъ штабсъ-капитана *Марисова*.

Гидрографическія изслѣдованія на Сѣверномъ Кронштадтскомъ рейдѣ производились въ этомъ году отъ батареи № 6 къ западу и были поручены, какъ и въ предшествовавшіе годы, капитану кор. флот. штур. *Поликарпову*. При этомъ командиръ состоявшаго при работахъ барказа «Лотъ» штабсъ-капитанъ кор. фл. штур. *Акимовъ 1* сдѣлалъ дополнительную тріангуляцію около Кронштадта, опредѣливъ теодолитомъ 34 пункта.

На Южномъ Кронштадтскомъ фарватерѣ въ 1867 году производился партіею штабсъ-капитана *Акимова 2* промѣръ зимою и лѣтомъ. Зимнимъ промѣромъ обслѣдовано пространство отъ угла Военной гавани, вдоль гаваней, до линіи, соединяющей форты «Петръ I» и «Павелъ I», причемъ работы къ югу ограничивались глубиною 7—8 футъ, а къ сѣверу стѣнкою гаваней (1).

Въ 1868 году экспедиція Балтійской съемки, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта *Борисова*, продолжала изслѣдованіе шхерныхъ фарватеровъ къ г. Або отъ лоцманскихъ станцій Юнгфрузундъ и Корпостремъ и обозначеніе створныхъ линій по фарватерамъ шхеръ Финскаго залива для удобства плаванія по шхерамъ безъ вѣхъ и лоцмановъ.

Для выполненія всѣхъ этихъ работъ въ распоряженіи экспедиціи находились винтовыя лодки: «Шалунъ» (лейтенантъ *Гренквистъ*), «Русалка» (капитанъ-лейтенантъ *Михайловъ*), «Роса» (лейтенантъ *Завалишинъ*), «Громъ» (капитанъ 2 ранга *Унгернъ-Штернбергъ*) и «Копчикъ» (капитанъ-лейтенантъ *Хохловъ*).

Исполненныя въ этомъ году работы по съемкѣ и промѣру распредѣляются по партіямъ слѣдующимъ образомъ.

Первая партія, поручика *Овчинникова*, сдѣлала промѣръ въ предѣлахъ съемки предыдущаго года, между островомъ Сторхольмомъ и юго-восточной оконечностью острова Корпо, по направленію фарватера къ г. Або; затѣмъ для продолженія изслѣдованій перешла сначала въ восточную бухту острова Нагу, а потомъ въ бухту Турасвикъ, откуда повела промѣръ и съемку до острова Римито, при содѣйствіи винтовой лодки «Копчикъ», которая, кромѣ того,

(1) См. отчетъ Гидрогр. Департ. за 1867 г., стр. 8—38.

дополнила промѣръ предшествовавшаго года между Лумомъ и лоцманскимъ знакомъ Римшеръ.

Вторая партія, поручика *Пьтухова*, опредѣливъ тригонометрическіе пункты въ назначенной къ изслѣдованію полосѣ, сѣвернѣе Юнгфрузунда, пополнила пробѣлы прежняго промѣра у острова Хитисъ и сдѣлала мензульную съемку острововъ, ограничивающихъ фарватеръ отъ Юнгфрузунда къ Паргаспорту, т. е. до встрѣчи съ четвертой партіей, работавшей отъ Паргаспорта къ сѣверу. Состоявшая при второй партіи лодка «Русалка» содѣйствовала шлюпочному промѣру командой и шлюпками и сдѣлала судовой промѣръ между островомъ Хитисъ и параллелью 60°6′ N.

Третья партія, поручика *Стенина*, произведя дополнительную тріангуляцію на основаніи пунктовъ, опредѣленныхъ геодезическо-астрономическою экспедиціей Военно-топографическаго отдѣла Главнаго Штаба, произвела изслѣдованіе главнаго Абоскаго фарватера, отъ города до развѣтвленія его къ Луму и Паргаспорту. При партіи находилась лодка «Роса», которая вела судовой промѣръ на изслѣдуемомъ пространствѣ.

Четвертая партія, поручика *Долобородова*, окончивъ изслѣдованіе участка фарватера отъ Паргаспорта къ югу до встрѣчи съ работами второй партіи, сдѣлала промѣръ и съемку къ сѣверу по фарватеру до соединенія Паргаспортскаго фарватера съ Лумскимъ. Этой партіи содѣйствовала въ работахъ лодка «Громъ».

Обозначеніе по фарватерамъ шхеръ Финскаго залива створныхъ линій производилось лодками: «Снѣгъ» (лейтенантъ *Мертваго*), «Вѣдьма» (лейтенантъ *Чалыевъ*) и «Щитъ» (лейтенантъ *Нелидовъ*). Руководство этими работами возложено было на контръ-адмирала *Римскаго-Корсакова*.

Лодкою «Снѣгъ» обозначены створными пятнами и знаками на пространствѣ 73 миль слѣдующіе фарватеры: лоцманскій 18 футовый отъ острова Юл-эна къ Барезунду и входы съ моря на этотъ фарватеръ: два 24-хъ футовыхъ по западную сторону башни Сундхару отъ мѣста встрѣчи лоцмановъ до острова Юссарэ, три 18 футовыхъ отъ послѣдняго острова къ островамъ Эстпшхеръ и Юл-энъ, лежащимъ при Барезундскомъ лоцманскомъ фарватерѣ и еще два 18 футовыхъ—одинъ по О-ю сторону башни Сундхару, а другой отъ банки Вестербоданъ.

Лодка «Вѣдьма» обозначила на протяженіи 55 миль слѣдующіе фарватеры: въ 24, 18 и 12 футъ между островами Тверэминнэ и Юл-энъ и входы съ моря на лоцманскій Тверэминнэ-Барезундскій

фарватеръ: а) 24 футовый по О-ю сторону острововъ Мюганъ и Лимпана, б) отъ башни Сегельшеръ мимо Хестэ-Бюсэ и в) отъ 24 футовой банки «Аяксъ» мимо Тверэминнэ къ острову Уденсэ, лежащему въ Экнесскомъ заливѣ, а также часть входнаго 24 футоваго фарватера, отъ банки Стейнъ-грундъ къ острову Элише-ландетъ, лежащему при восточномъ концѣ Барезунда.

Лодка «Щитъ» обозначила створными пятнами: 18 футовый лоцманскій фарватеръ между Гангеуддомъ и Тверэминнэ, 7 входныхъ фарватеровъ, ведущихъ отъ Гангеуддской просѣки черезъ шхеры на Гангеддуо-Тверэминскій лоцманскій фарватеръ, а также часть Поркалауддо-Гельсингфорскаго фарватера и проходъ въ Бьеркэ-зундъ, между островомъ Равица и матерымъ берегомъ.

Независимо отъ предпринятаго съ 1867 года проложенія створныхъ знаковъ по шхерамъ Финскаго залива, для доставленія военнымъ судамъ возможности плавать по нимъ безъ лоцманскихъ огражденій, комитетъ, занимавшійся изысканіемъ способовъ улучшенія плаванія по шхерамъ, нашелъ также необходимымъ образовать коммисію изъ судового командира, хорошо знакомаго съ плаваніемъ по шхерамъ, помощника директора маячнаго и лоцманскаго вѣдомства въ Финляндіи и опытнаго штурмана, возложивъ на эту коммисію устранить на мѣстѣ тѣ недостатки, какіе были замѣчены военными судами въ прошедшія плаванія, и вообще изыскать способы, могущіе служить къ улучшенію плаванія по шхерамъ, возстановивъ согласіе на картахъ съ дѣйствительностью, какъ въ отношеніи лоцманскихъ предостерегательныхъ знаковъ, такъ и въ самомъ направленіи, глубинѣ и очертаніи береговъ фарватеровъ, на основаніи новѣйшихъ гидрографическихъ изслѣдованій.

Вслѣдствіе этого коммисія, подъ предсѣдательствомъ капитана 1 ранга *Анкудинова*, изъ членовъ: подполковника *Бера* и капитана *Андреева*, обошла на пароходѣ «Ладога» всѣ фарватеры Абоскихъ и Финляндскихъ шхеръ, а также и южной части Оландскихъ шхеръ, и результатомъ этого было: а) обозначеніе на шхерныхъ картахъ всѣхъ лоцманскихъ предостерегательныхъ знаковъ; б) устраненіе неправильностей по огражденію опасностей; в) наглядное исправленіе картъ Абоскихъ и Оландскихъ шхеръ съ обозначеніемъ на нихъ углубленія лоцманскихъ фарватеровъ; г) предложеніе, основанное на изслѣдованіяхъ коммисіи, произведенныхъ съ парохода «Ладога», измѣнить направленіе лоцманскихъ фарватеровъ около Лехтэ, Поркалаудда, Лума, Дегербю и Енклингэ-зунда, выведя ихъ изъ узкостей на болѣе широкое и прямое направленіе; а

также перенесеніе нѣкоторыхъ лоцъ-вахтъ на болѣе удобныя для мореплавателей мѣста. Кромѣ этого, коммисія повѣрила съ дѣйствительностью описаніе нѣкоторыхъ входовъ въ шхеры Финскаго залива.

Кромѣ систематическихъ гидрографическихъ изслѣдованій, производившихся въ Абоскихъ и Финляндскихъ шхерахъ, въ этомъ году были сдѣланы еще частныя изслѣдованія въ Либавѣ и близъ Михайловской мели.

Капитанъ-лейтенантъ *Шульцъ*, командуя шхуною «Секстанъ», вмѣстѣ съ подпоручикомъ *Дуркинымъ*, штурманскимъ офицеромъ этой шхуны, опредѣлили тригонометрически посредствомъ теодолита: оконечности обоихъ моллъ, большой Либавскій маякъ, западный указательный лоцманскій флагштокъ; мензулою сняли оба берега канала съ прилегающими къ нимъ постройками, а также и оба молла; шлюпочнымъ промѣромъ изслѣдовали каналъ отъ моста до 24 футовой глубины передъ устьемъ.

Близъ Михайловской мели тѣми же офицерами обслѣдована подробно банка, къ которой въ предшествовавшемъ году приткнулся фрегатъ «Петропавловскъ» и на которой наименьшая глубина найдена въ 22 фута (отъ маяка Церель на SW $51^1/_2{}^\circ$ въ $17^1/_2$, а отъ маяка Люзерортъ на NW 17° почти въ 10 миляхъ).

Въ этомъ году было издано составленное генераломъ *Борисовымъ* «Руководство для плаванія въ Моонзундѣ и Рижскомъ заливѣ».

Въ сѣверной части Ботническаго залива экспедиціей поручика корп. флот. штурм. *Максимова* зимою продолжался промѣръ по льду отъ границъ предыдущаго года, а лѣтомъ произведено изслѣдованіе фарватера съ моря отъ сѣверо-запада къ башнямъ Кескеніеми и Хійденіеми и обслѣдована банка Полоненъ и другія, лежащія по этому фарватеру.

Около Кронштадта промѣръ производился какъ на Сѣверномъ фарватерѣ, такъ и на Южномъ.

На Сѣверномъ фарватерѣ партіей капитана корп. флот. штур. *Поликарпова* при содѣйствіи барказа «Лотъ» (штабсъ-капитанъ *Акимовъ 1*) произведено изслѣдованіе полосы по восточную сторону Кронштадта къ югу до параллели угла Военной гавани, а къ востоку до меридіана Лисьеносской гавани.

На Южномъ фарватерѣ промѣръ производилъ штабсъ-капитанъ корп. флот. штур. *Акимовъ 2*, который въ тоже время дѣлалъ обслѣдованіе Ораніенбаумскаго рифа.

Начатое въ 1866 году углубленіе Корабельнаго фарватера рѣки Невы до $10^1/_2$ футъ на ординарную воду, было продолжаемо и въ 1868 году. Распорядителемъ работъ по углубленію и для производства промѣра на углубленномъ пространствѣ былъ, какъ и прежде, подполковникъ корп. флот. штур. *Таранцовъ*.

Кромѣ перечисленныхъ работъ въ этомъ году было произведено также изслѣдованіе рѣки Охты и притоковъ ея съ лѣвой стороны и сдѣлана нивеллировка мѣстности отъ устья р. Охты до Артиллерійскаго поля. Работы эти были исполнены корп. флот. штур. поручикомъ *Шенуринымъ* (1).

Въ 1868 г. отъ Военнаго Вѣдомства полковникъ *Ернефельдъ* опредѣлилъ посредствомъ телеграфа разности долготъ: Выборга, Ловизы, Гельсингфорса и Або относительно Пулково.

Гидрографическія работы экспедиціи Балтійскаго моря, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта *Борисова* составляли въ 1869 году продолженіе работъ предыдущихъ лѣтъ и заключались въ изслѣдованіи лоцманскихъ фарватеровъ въ Абоскихъ шхерахъ и въ обозначеніи створныхъ шхерныхъ фарватеровъ Финскаго залива.

Кромѣ того, съ этого года приступлено было къ опредѣленію измѣненія уровня моря относительно высоты уровня, опредѣленнаго 30 лѣтъ тому назадъ и обозначеннаго высѣчками въ скалахъ въ нѣкоторыхъ пунктахъ шхеръ Финскаго залива. Наблюденія надъ уровнемъ воды были поручены: на островѣ Лехтэ поручику *Ершову*, на островѣ Аспэ прапорщику *Мальцеву* и на островѣ Поркала прапорщику *Вавилову*.

Первая партія, поручика *Овчинникова*, и третья, поручика *Стенина*, занимались сначала продолженіемъ изслѣдованія Або-Лумскаго фарватера отъ предѣла работъ предыдущаго года; первая — отъ бухты Турасвикъ, на островѣ Нагу, къ сѣверу, а послѣдняя — отъ острова Сатава до встрѣчи съ работами первой. По окончаніи же этого изслѣдованія перенесла свои работы на Корпостремскій фарватеръ, поведя ихъ отъ Лума къ западу.

По окончаніи изслѣдованія Або-Паргаспортскаго фарватера, которое производилось совмѣстно второю партіей, поручика *Пѣтухова*, и четвертой, поручика *Долгобородова*, обѣ эти партіи перешли на Або-Лумскій фарватеръ для содѣйствія первой и третьей партіямъ въ скорѣйшемъ окончаніи его обслѣдованія. При этомъ вторая партія задѣлала промѣромъ участокъ между сѣверною оконечностью

---

(1) Смотри отчетъ Гидрогр. Департамента за 1868 годъ, стр. 4—38.

острова Аристма и западною Крампхольма, а четвертая отъ западной оконечности острова Аристма до встрѣчи съ работами первой партіи, послѣ чего эти двѣ партіи продолжали работы отъ Лума къ Гульдкронѣ.

Результатомъ всѣхъ этихъ работъ было изслѣдованіе фарватеровъ отъ Лума: къ западу черезъ Корпостремъ до острова Юртхольма и къ востоку въ Гульдкрону до мередіана острова Киріаса.

Судовыя средства экспедиціи составляли винтовыя лодки: «Копчикъ» (капитанъ-лейтенантъ *Хохловъ*), «Русалка» (капитанъ-лейтенантъ *Михайловъ*), «Роса» (капитанъ-лейтенантъ *Завалишинъ*) и «Громъ» (капитанъ 1 ранга *Унгернъ-Штернбергъ*).

Работы по обозначенію створныхъ линій на фарватерахъ Финляндскихъ шхеръ въ этомъ году выразились въ слѣдующемъ:

Лодка «Вѣдьма» (капитанъ-лейтенантъ *Гренквистъ*), закончивъ съ лейтенантомъ *Тимиревымъ* сниманіе видовъ на фарватерѣ къ Гангеудду, обозначила створами 24 футовый фарватеръ съ моря къ Поркалаудду и продольные фарватеры, внѣшній и внутренній отъ Поркалаудда на плесъ Барезунда, и подробно обслѣдовала проходъ Эстнесъ-зундъ, ведущій отъ востока на Гельсингфорскій рейдъ.

Лодка «Щитъ» (лейтенантъ *Нелидовъ*) сначала обработала 18 футовый фарватеръ отъ Гангеудда къ заводу Скусъ-Брукъ и сдѣлала глазомѣрную съемку этой мѣстности; послѣ того перенесла работы на участокъ отъ Свеаборга до Поркалаудда, при чемъ обозначены были фарватеры, внутренній и внѣшній, и входы на якорныя мѣста у Друмсэ и Карлэ.

Лодка «Снѣгъ» обозначила 18 футовый продольный фарватеръ чрезъ Барезундъ до Поркалаудда и выходы на этотъ фарватеръ съ моря, а также входы въ Фагервикъ, на Вормэфіердъ, Пикалафіердъ и Тавастъ-фіердъ. Кромѣ того, лодка ходила съ лейтенантомъ *Тимиревымъ* для сниманія видовъ на фарватерахъ около Юссарэ.

Предпринятый въ 1868 году обзоръ фарватеровъ въ Финскомъ и Ботническомъ заливахъ, былъ продолжаемъ и въ этомъ году коммисіею, состоявшею изъ капитана 2 ранга *Карпова* и корпуса флотскихъ штурмановъ капитана *Андреева*. Коммисія эта, плавая на пароходѣ «Ладога», обошла всѣ лоцманскіе фарватеры въ шхерахъ Ботническаго залива и нѣкоторые фарватеры въ Абоскихъ шхерахъ. Результатомъ плаванія парохода, помимо указанія на нѣкоторыя отступленія отъ принятаго способа огражденія подводныхъ опасностей, а также и указаній на неудобство мѣсторасположенія лоцманскихъ станцій на нѣкоторыхъ фарватерахъ и направленія самихъ

фарватеровъ, было исправленіе картъ Ботническаго залива съ обозначеніемъ на нихъ направленія всѣхъ лоцманскихъ фарватеровъ и съ приложеніемъ наглядныхъ плановъ для руководства при плаваніи по нимъ.

Въ Ботническомъ заливѣ въ 1869 году работы заключались въ зимнемъ промѣрѣ параллельными линіями черезъ 25, 50 и 62 сажени фарватера въ Улеборгъ, идущаго по югозападную сторону острова Карлэ.

Лѣтнія работы велись двумя партіями подъ общимъ начальствомъ корпуса флотскихъ штурмановъ штабсъ-капитана *Максимова*. Сначала обѣими партіями совмѣстно было обслѣдовано шлюпочнымъ промѣромъ пространство по западную сторону фарватера, идущаго мимо башни Маріянеми, послѣ чего партіи отдѣлились другъ отъ друга; первая, подпоручика *Топорищева*, занялась промѣромъ по южную сторону острова Карлэ, въ пространствѣ, прилегающемъ къ западной границѣ зимняго промѣра этого же года, а вторая партія, подпоручика *Финогенова*, дѣлала промѣръ по сѣверную сторону острова Карлэ съ цѣлью болѣе точнаго опредѣленія границы банки Ифра.

Вслѣдъ за тѣмъ обѣ партіи снова соединились и произвели изслѣдованіе фарватера, ведущаго въ Улеборгъ, по юго-восточную сторону острова Карлэ, отъ островка Рауто-леттокари къ острову Сандоненъ.

Работами этого года законченъ 10-лѣтній трудъ по обслѣдованію фарватера отъ Улеборга въ Торнео и входа въ Улеборгъ по сѣверную сторону острова Карлэ, и въ этомъ же году спеціальная коммисія отъ Финляндскаго управленія, состоявшая изъ начальника работъ штабсъ-капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Максимова*, командира лодки «Трескъ», одного члена отъ лоцманскаго и маячнаго вѣдомства Финляндіи и двухъ членовъ отъ города Улеборга, осмотрѣла проектируемый фарватеръ, избрала мѣста для учрежденія лоцманскихъ станцій и проектировала огражденіе опасностей береговыми и морскими предостерегательными знаками.

Гидрографическія работы около Кронштадта производились въ 1869 году по восточную сторону его отъ меридіана угла Военной гавани къ Петербургу, по срединѣ фарватера, ограничиваясь къ сѣверу предѣломъ промѣра 1868 года, а къ югу шлюпочными изслѣдованіями 1858 года. Работы, какъ и раньше, велись подъ руководствомъ капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Поликарпова*.

Кромѣ того, въ Невской губѣ штабсъ-капитаномъ корпуса флотскихъ штурмановъ *Акимовымъ 3* производился промѣръ отъ меридіана Лисьяго Носа къ востоку, ограничиваясь также къ сѣверу и югу передѣлами шлюпочныхъ промѣровъ 1868 и 1858 годовъ ([1]).

Въ 1869 году отъ Военнаго Вѣдомства полковникомъ *Ернефельдомъ* произведены ежедневныя наблюденія съ іюля до сентября надъ высотами уровня моря на устроенныхъ футштокахъ въ Выборгѣ, Нюштатѣ, Николайштатѣ и Улеоборгѣ. На всѣхъ же прочихъ пунктахъ, въ которыхъ геодезическія работы Военнаго Вѣдомства примыкали къ берегамъ Финскаго и Ботническаго заливовъ наблюдена была высота уровня моря относительно замѣтокъ, сдѣланныхъ въ скалахъ, на большихъ камняхъ и въ другихъ постоянныхъ предметахъ, прилегающихъ къ водѣ. Для связи этихъ замѣтокъ и футштоковъ съ такими предметами, къ которымъ отнесены прежде работы съ нивеллиръ-теодолитомъ, произведены были необходимыя дополнительныя тріангуляціи и нивеллировки ([2]).

Работы гидрографической экспедиціи Балтійскаго моря въ 1870 году, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта *Борисова*, заключались въ продолженіи изслѣдованія лоцманскихъ фарватеровъ вч. Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ и въ обозначеніи створными знаками фарватеровъ шхеръ Финскаго залива.

Первая партія, подпоручика *Некрылова*, работала на Або-Бергамнскомъ фарватерѣ, производя промѣръ и съемку отъ острова Вандрокъ къ западу на протяженіи 12 верстъ до острова Финнэ.

Вторая партія, поручика *Пѣтухова*, обслѣдовала банки на Або-Лумскомъ фарватерѣ, между островами Лумомъ и Оминесъ и отъ западнаго берега острова Нагу до западной же оконечности острова Вандрокъ, и закончила работы на этомъ фарватерѣ промѣромъ между островами Кослюсто и Вандрокъ. Послѣ того тою же партіей сдѣлана повѣрка банокъ на Утэ-Лумскомъ фарватерѣ между лоцманскимъ знакомъ Римшеръ и лоцъ-вахтою Лумъ, а на Гульдкронскомъ фарватерѣ партія продолжала свои работы предыдущаго года, отъ острова Кириасъ къ востоку до встрѣчи съ работами четвертой партіи.

Третья партія, подпоручика *Стенина*, занималась изслѣдованіемъ вновь проектированнаго фарватера южнѣе Лума, близъ Шифтета, взамѣнъ существовавшаго узкаго и мелкаго лоцманскаго фарватера

([1]) См. Отчетъ Гидрографическаго Департамента за 1869 г.

([2]) См. Записки Военно-топографическаго Депо, изданныя генералъ-маіоромъ *Форшемъ* въ 1871 г. томъ XXXII стр. 6.

по Корпострему. Переходъ на этотъ новый фарватеръ съ Утэ-Лумскаго фарватера идетъ между островами Варкшеръ и Грильсборгъ; далѣе онъ направляется по южную сторону острововъ: Кальфхольмъ, Варкхольмъ, Кольма и Энхольмъ и, минуя по западную сторону острова Бускорхольма, соединяется съ Корпостремомъ проливомъ между островками Снобель и Оклобъ.

Четвертая партія, поручика *Долобородова*, вела свои работы отъ Юнгфрузунда, по Гульдкронскому фарватеру, къ западу, на встрѣчу работамъ второй партіи, такъ что фарватеръ отъ Юнгфрузунда въ Корпостремъ съемкою былъ оконченъ, промѣръ же былъ доведенъ до лоцманскаго знака Спельхару.

Наблюденія надъ уровнемъ моря, у высѣчекъ на скалахъ шхеръ, производились въ этомъ году на Коткѣ, Поркала и Руссарэ.

Винтовыя лодки: «Громъ» (капитанъ 1 ранга *Унгернъ-Штернбергъ*), «Русалка» (лейтенантъ *Михайловъ*), «Роса» (капитанъ-лейтенантъ *Завалишинъ*) и «Копчикъ» (капитанъ 2 ранга *Хохловъ*), содѣйствовали работамъ партіи, производя судовой промѣръ въ районахъ ихъ изслѣдованій.

Работы по проложенію створовъ въ Финляндскихъ шхерахъ заключались въ слѣдующемъ.

Лодка «Снѣгъ» (лейтенанта *Мертваго*) подробно обслѣдовала и обставила створными знаками 24-хъ футовые входные съ моря фарватеры: 1) Михельшерскій, идущій мимо группы острововъ Лилла-Михельшеръ; 2) Міэлькэ-Реншерскій; 3) Грохарскій, по западную сторону башни Грохару; 4) входъ на Гельсингфорскій рейдъ Лонгэрнскимъ проливомъ; 5) Туканскій, по восточную сторону острова Стура-Міэлькэ; 6) продольный шхерный фарватеръ отъ Гельсингфорса до острова Кремарэ и путь съ этого фарватера къ островамъ Стура Виллингэ и Вурдэнъ. Кромѣ того, эта лодка подробно обслѣдовала и опредѣлила положеніе банки, лежащей близъ лоцманскаго фарватера, ведущаго къ г. Выборгу.

Лодка «Щитъ» (лейтенантъ *Нелидовъ*) обозначила створами и обставила вѣхами 24 футовый фарватеръ отъ Гангеудда до Рилаксъфіерда и входы съ моря на продольный шхерный Гельсингфорско-Неллингскій фарватеръ: 1) по восточную сторону острова Торра-Хестэ и 2) между островами Сиббо-Фагерэ и Пертэ и часть продольнаго фарватера, отъ меридіана Кремарэ до Унасскаго плеса, а отъ него къ сѣверу, по направленію пути въ г. Борго.

Лодка «Вѣдьма» (лейтенантъ *Тимиревъ*), по исправленіи прежде обозначенныхъ створовъ, занималась повѣркою посредствомъ камеръ-

обскуры видовъ, снятыхъ на фарватерахъ въ 1869 году; затѣмъ обслѣдовала 24 футовую банку «Таранцова», лежащую на фарватерѣ близъ Питкопаса.

Коммисія для обзора шхерныхъ фарватеровъ, состоявшая изъ капитана 2 ранга *Купріянова* и корп. флот. штур. капит. *Андреева*, прошла на пароходѣ «Ладога» по всѣмъ фарватерамъ Оландскихъ шхеръ и по нѣкоторымъ изъ фарватеровъ Абоскихъ и Финляндскихъ, неосмотрѣнныхъ въ предшествовавшіе годы и при этомъ собрала всевозможныя свѣдѣнія, относящіяся къ лоціи этихъ мѣстъ, указала на всѣ несогласія картъ съ натурою, выяснила существовавшія неудобства относительно лоцманскаго судовожденія, а также указала на встрѣченныя неправильности въ огражденіи опасностей предостерегательными знаками и сдѣлала глазомѣрную съемку и промѣръ по фарватеру изъ Або въ Паргасъ и отъ Пальва-зунда въ Эклинэ-зундъ. Сверхъ того, коммисія обслѣдовала и опредѣлила двѣ банки: одну въ 16 футъ, на фарватерѣ между Іерсэ и Бомарзундомъ, а другую въ Поркалаудскихъ шхерахъ и подробно обслѣдовала мѣстность къ SO, въ 400 саженяхъ отъ башни Нюхамнъ, гдѣ на картѣ значилась банка въ 6 футъ и гдѣ, однако, глубины менѣе 25 саженъ найдено не было.

Независимо отъ систематически предпринятыхъ гидрографическихъ изслѣдованій въ Балтійскомъ морѣ, въ этомъ году отрядомъ, плававшимъ подъ флагомъ начальника Морского училища, сдѣлана глазомѣрная съемка и промѣръ Рплаксъ-фіерда, послужившіе къ составленію плана этого рейда.

Въ Ботническомъ заливѣ зимою былъ сдѣланъ промѣръ прибрежной полосы, шириною въ 15 верстъ, между южною границею работъ предыдущаго года у острова Карлэ и сѣвернымъ предѣломъ работъ близъ г. Брагестадта.

Лѣтнія работы заключались въ продолженіи зимнихъ изслѣдованій къ югу, вдоль берега, при чемъ шлюпочнымъ промѣромъ была захвачена мористая банка Маанахкіаненъ.

Около Кронштадта производился промѣръ на Большомъ рейдѣ, западнѣе форта «Павелъ», между Ораніенбаумскою отмелью и южнымъ предѣломъ угла освѣщенія верхняго Кронштадтскаго маяка. Одновременно съ промѣромъ дѣлалась и топографическая съемка Кронштадтской косы и фортовъ: «Павелъ» и «Константинъ». Работами руководилъ кор. флот. штурмановъ капитанъ *Поликарповъ*.

Изслѣдованія въ Невской губѣ производились капитаномъ кор. флот. штурм. *Акимовымъ I* между меридіанами Лисьяго Носа и Невскаго плавучаго маяка, ограничиваясь къ сѣверу и югу предѣлами работъ 1858 и 1859 годовъ (1).

Съ 1870 по 1883 г. отъ Военнаго Вѣдомства, подъ начальствомъ генеральнаго штаба полковника *Ернефельда*, для составленія военно-топографической карты Финляндіи, производились геодезическія работы вмѣстѣ съ топографической съемкой по всей Финляндіи и по берегу Финскаго и Ботническаго заливовъ.

Въ 1870 г. проложена тригонометрическая сѣть по берегу Финскаго залива отъ Гельсингфорса до г. Ловизы, въ 1873 къ западу отъ г. Ловизы, въ 1874 г. въ восточной части Або-Бьернеборгской губерніи, въ 1878 г. по берегу Ботническаго залива и на островахъ между Нодендалемъ и Нюштатомъ, на пространствѣ 2300 кв. верстъ (2).

Въ 1871 году въ Балтійскомъ морѣ продолжались изслѣдованія фарватеровъ: Або-Бергхамнскаго, Корпо-Бергхамнскаго и Гульдкронскаго и дополнительныя изысканія на фарватерахъ: Утэ-Лумскомъ и вновь проектированномъ южнѣе Корпострема.

Экспедиція, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта *Борисова*, состояла изъ 4-хъ партій, для содѣйствія которымъ при экспедиціи находились винтовыя лодки: «Копчикъ» (капитанъ-лейтенантъ *Хохловъ*), «Роса» (лейтенантъ *Завалишинъ*), «Громъ» (капитанъ 2 ранга *Михайловъ*) и «Русалка» (капитанъ-лейтенантъ *Михайловъ*).

Первая партія, подпоручика *Некрылова*, изслѣдовала съемкою и промѣромъ пространство по Або-Бергхамнскому фарватеру отъ острова Финнэ къ западу, при чемъ съемка доведена была, по фарватеру до Корпо, до встрѣчи съ работами третьей партіи, а промѣръ до меридіана островка Скарпэнъ. Сверхъ того, подробно обслѣдованъ Бергхамнскій рейдъ, закрытый отъ всѣхъ вѣтровъ и имѣющій два входа: одинъ съ глубиною 14, а другой 18 футъ.

Вторая партія, штабсъ-капитана *Пѣтухова*, произвела изслѣдованіе Утэ-Лумскаго фарватера, между островами Римшеръ и Юнгфрухарунъ, послѣ чего перенесла свои работы на Бергхамнскій фарватеръ, гдѣ покрыла сѣтью треугольниковъ пространство между

---

(1) См. отчетъ Гидрографическаго Департамента за 1870 годъ, стр. 5—30.

(2) См. записки Военно-топографич. Депо, издан. ген. Форшемъ 1875 г. Т. XXXIV, стр. 6, 1877 г. Т. XXXV стр. 6, 1878 г. Т. XXXVI стр. 9.

группами острововъ Бергхамнъ и Юнгфрушеръ, и сдѣлала съемку отъ Бергхамна до меридіана острова Стура Блосшеръ.

Третья партія, поручика *Стенина*, обслѣдовала банки и отличительныя глубины на вновь проектированномъ фарватерѣ по южную сторону острововъ: Кальфхольмъ, Варкхольмъ, Кальма и Энгхольмъ, для обхода мелководной узкости Корпостремъ; она же сдѣлала дополнительныя изслѣдованія въ Корпостремской узкости и произвела на фарватерѣ отъ Корпострема на Бергхамнъ съемку до встрѣчи съ работами первой партіи и промѣръ до меридіана SW оконечности острова Стура-Гильте.

Четвертая партія, поручика *Долгобородова*, работала на Гульдкронскомъ фарватерѣ, сдѣлавъ шлюпочный промѣръ отъ лоцманскаго знака Спельхару къ западу до границы работъ второй партіи 1869 года. Послѣ того партія занялась дополнительными изысканіями на банкахъ и отличительныхъ глубинахъ между островами Браконшеръ и Лилла Рокельхольмъ. Этими работами вполнѣ закончено изслѣдованіе фарватера между лоцманскими станціями Юнгфрузундъ и Корпостремъ.

Наблюденія надъ уровнемъ моря, у высѣчекъ на скалахъ въ шхерахъ, произведены въ этомъ году на Скотландѣ, Юссарэ и Тверэминнэ. Офицеры, занимавшіеся этими наблюденіями, опредѣлили въ тѣхъ же мѣстахъ и склоненіе компаса.

Проложеніе створовъ по фарватерамъ Финлядскихъ шхеръ, продолжалось, какъ и прежде, тѣмъ же отрядомъ винтовыхъ лодокъ, подъ начальствомъ контръ-адмирала *Римскаго-Корсакова*.

Лодка «Снѣгъ» (лейтенантъ *Мертваго*) обозначила створами слѣдующіе фарватеры: А) на дистанціи между Поркалауддомъ и Гельсингфорсомъ: 1) фарватеръ Стура-Кютскій, 2) фарватеръ съ моря къ Густавъ-Сверду, 3) часть продольнаго фарватера отъ Міэлькэ и Реншера къ тому же проливу, 4) вѣтвь съ продольнаго фарватера на якорное мѣсто у Стуро-Херро; Б) на дистанціи отъ Гельсингфорса до группы острововъ Унасъ: 5) фарватеръ Свартбоданскій или входъ съ моря на продольный шхерный фарватеръ у Свеаборга, 6) часть продольнаго шхернаго фарватера съ плеса западнѣе Унаса до меридіана Скаллернудда; В) на дистанціи отъ Унаса до Глосхольма: 7) Калькшерскій фарватеръ, 8) фарватеръ съ западнаго Унасскаго плеса за Кальфхольмъ и Г) на дистанціи между Глосхольмомъ и Каунисари: 9) часть продольнаго фарватера для обхода мелководія у Лехтэ.

Лодка «Вѣдьма» (лейтенантъ *Тимиревъ*) обозначила створами 24 футовый фарватеръ, отъ Варлаксъ-удда къ Глосхольму и вѣтвь съ продольнаго фарватера въ заливъ г. Борго, и 18 футовый фарватеръ на якорное мѣсто въ Бонъ-фіердѣ.

Лодка «Молнія» (лейтенантъ *Нелидовъ*) сначала занималась подновленіемъ створныхъ пятенъ и знаковъ на фарватерахъ, законченныхъ въ предшествовавшіе годы, потомъ обслѣдовала подробно банку у острова Денэ, близъ Гангеудда, обозначила створы на фарватерѣ къ востоку отъ Гельсингфорса, отъ острова Торра-Хестэ къ г. Борго, и дѣлала промѣръ на фарватерѣ съ моря къ городу Ловиза.

Коммисія для обзора шхерныхъ фарватеровъ, состоявшая изъ капитанъ-лейтенанта *Клочкова* и корп. флот. штур. капитана *Елизарова*, на пароходѣ «Ладога» обслѣдовала и опредѣлила въ Ботническомъ заливѣ положеніе двухъ опасныхъ мористыхъ банокъ, Вестернаглярнэ и Карлсонс-грундъ; затѣмъ она изслѣдовала судовымъ промѣромъ фарватеръ отъ Або въ Паргаспортъ и отъ Нодендаля до Пальва-Зунда, сдѣлала съемку и шлюпочный промѣръ въ бухтѣ Слемрингенъ, у г. Маріенхамна, и провѣрила съ дѣйствительностью карты шхерныхъ фарватеровъ, неосмотрѣнныхъ коммисіями предшествовавшихъ лѣтъ.

По случаю окончанія сооруженій по устройству коммерческаго порта въ г. Перновѣ, по распоряженію Гидрографическаго Департамента, командиръ шхуны «Секстанъ», капитанъ 2 ранга *Шульцъ* сдѣлалъ топографическую съемку новыхъ каменныхъ дамбъ и части города, а штурманскій офицеръ шхуны, прапорщикъ *Гутъ*, изслѣдовалъ шлюпочнымъ промѣромъ рѣку Пернову.

Въ Ботническомъ заливѣ зимою изслѣдована промѣромъ по льду полоса моря, между устьями рѣкъ Пюхаіоки и Калліоки, шириною въ море отъ 10 до 12 верстъ, а лѣтомъ обслѣдовано пространство вокругъ острововъ Улькокалла и Маакалла.

Работы около Кронштадта производились зимою и лѣтомъ подъ начальствомъ капитана корп. флот. штур. *Поликарпова*.

Зимою производилось изслѣдованіе по льду около батарей Сѣвернаго фарватера. Лѣтнія работы заключались: въ промѣрѣ участка, въ $9^1/_2$ квадратныхъ верстъ, между Петергофомъ и Ораніенбаумомъ, въ съемкѣ и промѣрѣ Петергофской гавани, въ обслѣдованіи, на Кронштадтскихъ рейдахъ, мѣстъ затонувшихъ судовъ и въ подробномъ выясненіи всѣхъ неровностей дна западнѣе форта «Константинъ».

Въ Невской губѣ произведено изслѣдованіе шлюпочнымъ промѣромъ пространства между меридіаномъ Невскаго плавучаго маяка и предѣломъ работъ 1870 года, ограничиваясь къ сѣверу и югу границами работъ 1858 и 1859 годовъ (¹).

Въ этомъ году издана была составленная генералъ-лейтенантомъ *Борисовымъ* «Лоція Балтійскаго моря».

Въ 1872 году гидрографическая экспедиція генералъ-лейтенанта *Борисова* продолжала изслѣдованіе фарватеровъ въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ.

Первая партія, подпоручика *Некрылова*, совмѣстно съ лодкою «Копчикъ» (капитанъ 2 ранга *Хохловъ*) работала на фарватерѣ южнѣе острова Бергхамна, отъ предѣла предыдущаго года къ западу на соединеніе съ работами второй партіи, подробно обслѣдовала банки и отличительныя глубины, сдѣлала дополнительную тріангуляцію между Юнгфрушеромъ и Сотунгой, доведя ея по сѣверному фарватера до острова Ульверсэ; послѣ чего произвела изслѣдованіе на Сотунгскомъ фарватерѣ по обѣ стороны группы острововъ Хюссэ.

Вторая партія, штабсъ-капитана *Пѣтухова*, при содѣйствіи лодки «Русалка» (капитанъ-лейтенантъ *Михайловъ*), занималась обслѣдованіемъ банокъ и отличительныхъ глубинъ въ предѣлахъ работъ предыдущаго года, около острова Бергхамна, и сдѣлала промѣръ и съемку на пространствѣ отъ острова Бергхамна до соединенія съ Корпо-Сотунгскимъ фарватеромъ.

Третья партія, поручика *Стенина*, съ лодкою «Роса» (капитанъ-лейтенантъ *Завалишинъ*), работала въ Лемпесезундѣ, при чемъ изслѣдовала фарватеръ отъ SW оконечности Стура-Гильтэ, къ западу на Бергхамнъ, до восточнаго предѣла работъ первой партіи предыдущаго года.

Четвертая партія, поручика *Долобородова*, при содѣйствіи лодки «Громъ» (капитанъ 1 ранга *Унгернъ-Штернбергъ*), вела работы свои отъ Юнгфрушера къ востоку на Бергхамнъ, закончивъ при этомъ шлюпочнымъ промѣромъ часть фарватера между меридіанами острововъ Норстэ и Кремашеръ, а по фарватеру на Сотунга сдѣлавъ съемку нѣсколькихъ группъ острововъ, расположенныхъ по обѣ стороны лоцманскаго пути.

Наблюденія надъ уровнемъ воды у высѣчекъ на скалахъ шхеръ Финскаго залива производились въ Гангеуддѣ и на островахъ Эстнесъ и Курсало.

(¹) См. отчетъ Гидрогр. Департамента за 1871 годъ, стр. 5—32.

Назначенныя для проложенія створовъ по фарватерамъ винтовыя лодки: «Снѣгъ» (лейтенантъ *Мертваго*), «Вѣдьма» (лейтенантъ *Тимиревъ*) и «Молнія» (капитанъ 2 ранга *Нелидовъ*), исправивъ створныя пятна и знаки на всемъ протяженіи шхеръ отъ Біеркэ-зунда до Гангеудда, въ виду предстоявшаго плаванія по этимъ шхерамъ Его Императорскаго Высочества генералъ-адмирала на пароходѣ фрегатѣ «Рюрикъ», были заняты работами на новомъ створномъ фарватерѣ, западнѣе башни Грохара, ведущемъ отъ Свеаборга въ море и названномъ Корсаковскимъ въ память его иниціатора контръ-адмирала *Римскаго-Корсакова*.

Сверхъ того, лодка «Снѣгъ» проложила новый створный фарватеръ черезъ Большія Пеллинги; лодка «Молнія» обозначила створами фарватеръ изъ г. Ловизы къ востоку и западу до соединенія съ фарватерами, обозначенными прежде; лодка «Вѣдьма» изслѣдовала фарватеръ около Поркалаудда, между островами Лилла-Михельшеръ и Реншеръ.

Назначенный для обзора шхерныхъ фарватеровъ пароходъ «Ладога» (капитанъ-лейтенантъ *Зеленинъ*) обошелъ фарватеры шхеръ отъ Біеркэ-зунда до Торнео и вокругъ Оландскихъ шхеръ; при этомъ замѣчены были нѣкоторыя несогласія картъ съ натурою, а также неудобства относительно лоцманскаго судовожденія и огражденія опасностей предостерегательными знаками. Кромѣ того капитанъ *Елизаровъ* обслѣдовалъ и опредѣлилъ положеніе мористыхъ банокъ въ Ботническомъ заливѣ, Улько-Нахкіяненъ и Стура-Бротетъ, и пополнилъ промѣромъ въ сѣверной части залива пространство въ 4 квадратныхъ версты.

Независимо отъ систематическихъ изслѣдованій въ Балтійскомъ морѣ, въ 1872 году, по случаю предположенной тогда постройки маяка на оконечности Домеснесскаго рифа, шхуна «Секстанъ» подъ командою капитана 2 ранга *Шульца*, состоявшая при дирекціи Балтійскихъ маяковъ, сдѣлала промѣръ этого рифа съ цѣлью обозначить навыгоднѣйшее мѣсто для постройки маяка и установить футштокъ для наблюденій надъ уровнемъ моря.

Въ Ботническомъ заливѣ зимою сдѣланъ промѣръ прибрежной полосы моря между рѣкою Раумо и церковью Лохто. Лѣтнія работы штабсъ-капитана *Максимова* заключались въ изслѣдованіи пространства къ югу отъ Раумо, а именно: отъ острова Охтакари на $8^1/_2$ верстъ къ сѣверу и на 17 верстъ къ сѣверо-западу.

Около Кронштадта гидрографическія работы заключались: 1) въ обслѣдованіи траломъ мѣстности по направленію отъ сѣверо-

восточной башни въ Кронштадтѣ къ Лисьему Носу; 2) въ обслѣдованіи мѣстъ затонувшихъ судовъ на пространствѣ между Кронштадтомъ и Лисьимъ носомъ; 3) въ мензульной съемкѣ всѣхъ фортовъ на Сѣверномъ фарватерѣ, 4) въ обозначеніи вѣхами направленія фарватера для мониторовъ; 5) въ шлюпочномъ промѣрѣ пространства между восточнымъ угломъ Военной гавани и Артиллерійскою пристанью.

Въ Невской губѣ партіею капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Акимова* сдѣланъ шлюпочный промѣръ по серединѣ губы, отъ меридіана Сергіевской пустыни до меридіана Невскаго маяка, и съемка частей сѣвернаго и южнаго береговъ Невской губы и обслѣдованы мѣста затонувшихъ судовъ ([1]).

Въ 1872 г. начата была отъ Военнаго вѣдомства тріангуляція западной части Курляндской губерніи до морского побережья. Работы эти велись до 1879 г. подъ начальствомъ генеральнаго штаба полковника *Шульгина*; въ этомъ послѣднемъ году произведена была также тріангуляція на островѣ Эзель и сдѣлана связь Курляндской и Лифляндской тріангуляцій ([2]).

Гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ въ 1873 году были продолженіемъ работъ предшествовавшихъ лѣтъ и заключались въ изслѣдованіи лоцманскихъ фарватеровъ въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ: Корпо-Бергхамнскаго, Корпо-Сотунгскаго, Сотунга-Бергхамнскаго и отъ Бергхамна къ югозападу на соединеніе съ Корпо-Сотунгскимъ фарватеромъ.

Четыре партіи экспедиціи, подъ общимъ начальствомъ генералъ-лейтенанта *Борисова*, выполнили слѣдующія работы.

Первая партія, подпоручика *Некрылова*, обслѣдовала подробно оставшіяся незадѣланными банки, рифы и отличительныя глубины въ прошлогоднемъ участкѣ своихъ работъ, по фарватеру отъ Сотунга на Югфрушеръ, между островами Сандшеръ и Гетшеръ, и продолжила промѣръ далѣе къ востоку на встрѣчу работамъ четвертой партіи. Партіи этой содѣйствовала лодка «Копчикъ» (капитанъ 1 ранга *Хохловъ*).

Вторая партія, штабсъ-капитана *Шатухова*, произвела подробное обслѣдованіе недоконченныхъ въ прошедшемъ году рифовъ и отличительныхъ глубинъ, по фарватеру отъ Бергхамна на Юнгфрушеръ,

---

([1]) См. Отчетъ Гидрографическаго Департамента за 1872 г. стр. 6—33.

([2]) См. Записки военно-топографическаго депо, изданныя генералъ-лейтенантомъ *Форшемъ* въ 1883 г. томъ XXXVIII стр. 5.

до острова Кремашеръ, послѣ чего сдѣлала промѣръ къ югу, по всей длинѣ изслѣдованій минувшаго года этой же партіи, на соединеніе съ промѣромъ лодки «Русалка» (капитанъ-лейтенантъ *Михайловъ*).

Третья партія, поручика *Стенина*, обслѣдовала банки и отличительныя глубины въ участкѣ прошлогоднихъ своихъ работъ на Корпо-Бергхамнскомъ фарватерѣ и произвела дополнительную тріангуляцію для продолженія изслѣдованій по Корпо-Сотунгскомъ фарватеру. Въ партіи этой состояла лодка «Роса» (капитанъ-лейтенантъ *Завалишинъ*).

Четвертая партія, подпоручика *Галицкаго*, при содѣйствіи лодки «Громъ» (капитанъ 1 ранга баронъ *Унгернъ-Штернбергъ*) дѣлала промѣръ по фарватеру отъ Юнгфрушера на Сотунга и дополнила промѣрные галсы съ сѣверной стороны своихъ прошлогоднихъ работъ, полосою въ одну версту ширины. Этими работами тщательно изслѣдована мѣстность по сѣверную и западную сторонамъ острова Норстэ, избранная для проложенія фарватера въ обходъ Юнгфрушерской узкости; по фарватеру отъ Юнгфрушера къ западу, промѣръ доведенъ былъ до соединенія съ промѣромъ первой партіи, которая вела его отъ острова Сотунга.

Винтовыя лодки, состоявшія при партіяхъ, дѣлали судовой промѣръ въ районахъ работъ своихъ партій.

Результатъ работъ экспедиціи въ этомъ году былъ слѣдующій: 1) тщательнымъ обслѣдованіемъ рифовъ, банокъ и отличительныхъ глубинъ совершенно закончены работы на Корпо-Бергхамнскомъ фарватерѣ, а по фарватеру на Сотунга доведены до группы Юнгфрушеръ включительно; 2) изслѣдованъ шлюпочнымъ промѣромъ фарватеръ отъ Юнгфрушера на Сотунга, до меридіана островка Сандшеръ, также подробно изслѣдованъ проектированный сѣвернѣе группы Юнгфрушеръ фарватеръ, болѣе широкій и глубокій, чѣмъ проходъ черезъ эту группу; 3) топографически сняты острова части Корпо-Сотунгскаго фарватера отъ линіи, соединяющей острова Лильгильтъ и Юльтантэнъ, до меридіана Юнгфрушерской группы, а промѣромъ покрытъ участокъ этого фарватера между островами Крокшеръ и Корпшеръ, и эти галсы сведены съ прошлогоднимъ промѣромъ, по фарватеру отъ Бергхамна на Юнгфрушеръ.

Наблюденія надъ уровнемъ моря у высѣчекъ на скалахъ Финляндскихъ и Оландскихъ шхеръ, производились на островахъ: Глошеръ въ Редгамнѣ, Тинсхольмъ и Нотхамнъ въ Барезундѣ.

Проложеніе створовъ по фарватерамъ производилось въ этомъ году, какъ и прежде, четырьмя особо назначенными винтовыми лодками.

Лодка «Молнія» (капитанъ-лейтенантъ *Нелидовъ*) обозначила створами шхерный фарватеръ отъ восточнаго выхода Малыхъ Пелинговъ до входа на малый Роченсальмскій рейдъ; послѣ того у станціи она Тверэминнэ изслѣдовала фарватеръ, который оказался шириною 71 футъ, для 18 футовыхъ судовъ.

Лодка «Хватъ» (лейтенантъ *Тимиревъ*) выполнила слѣдующія работы: 1) изслѣдовала и проложила два фарватера, для входа съ моря отъ востока на продольный шхерный фарватеръ къ башнѣ Гласъ-Хольмъ; 2) для отысканія подводныхъ камней банки Лавагрундъ и опредѣленія фарватеровъ, лодка сдѣлала подробный промѣръ по SW и NO сторону острова Клюбисъ-Хольмъ; при этомъ промѣрѣ подробно обслѣдована была вновь открытая банка Лавагрундъ; 3) отъ лоцманской станціи Кирка-Койвиста до острова Курсало, провѣрены лоцманскій 18 футовый фарватеръ и предостерегательные знаки на немъ. Кромѣ того этою лодкою обозначенъ створами шхерный фарватеръ для входа съ моря къ башнѣ Гласъ-Хольмъ.

Лодка «Толчея» (капитанъ-лейтенантъ *Воейковъ*) выполнила слѣдующія работы: 1) обслѣдовала и обставила створами фарватеръ, идущій къ Выборгскому заливу отъ запада мимо Трангзундскаго залива; 2) обслѣдовала и обставила створами фарватеры отъ Фридрихсгамна къ западу до острова Кирконмасари и къ востоку до острова Курсало, далѣе къ востоку два фарватера—по сѣверную и южную стороны острова Курсало до острова Мустама, съ обходомъ его по восточную сторону; 3) проложила створный входъ съ моря отъ острова Соммерса къ Ульгосъ-Таміо до Курсало; 4) нашла вновь банки, 10 футовую у острова Ейнонкари и 20 футовую на фарватерѣ отъ острова Курсало къ Фридрихсгамну, между островами Лехтэ и Олео; 5) опредѣлила и обслѣдовала у острова Курсало на отмели Вега-Харванеми каменья, надъ которыми глубина 4 фута, и 9 футовую банку, находящуюся между островами Соммерсомъ и и Ульгосъ-Таміо.

Паровой барказъ «Лагъ» (капитанъ корпуса флотскихъ штурмановъ *Маріасовъ*) былъ командированъ въ этомъ году для отдѣльныхъ работъ по отысканію банокъ на фарватерахъ Финляндскихъ шхеръ.

Исполненныя имъ работы заключались: 1) въ обслѣдованіи банокъ Лопи-матала и Олафсъ-грундъ, между которыми долженъ былъ на-

ходиться 7 футовой камень, гдѣ сѣлъ на мель въ 1872 году мониторъ «Лава»; 2) въ обслѣдованіи банки Лилла-Гримсъ-Хольмъ близъ лоцманской станціи Стура-Михельшеръ; 3) въ промѣрѣ отъ Свеаборга въ море до банокъ Нигрундъ и Любимова по западную сторону башни Грохара на вновь проектированномъ Корсаковскомъ фарватерѣ, на которомъ подробно обслѣдованы и опредѣлены были окраины банокъ, ограничивающія этотъ фарватеръ; 4) въ обслѣдованіи отличительнаго пятна въ 8 футъ, находящагося близъ Свеаборга на 12 футовомъ фарватерѣ между островами Міелкэ и Друмсэ; 5) въ изслѣдованіи двухъ вновь проектированныхъ фарватеровъ отъ острова Лилла-Михельшеръ къ западу за маякъ Реншеръ; 6) въ обслѣдованіи близъ острова Унасъ по западную его сторону рифа, простирающагося къ S отъ острова Лонгъ-Хольмъ.

Въ Ботническомъ заливѣ въ 1873 году сдѣланъ промѣръ вокругъ острова Танкаръ, къ востоку и къ сѣверу на 10 верстъ, къ западу на 8 верстъ, а къ югу до параллели острововъ Реншеръ и Трутъ-клиппа, и затѣмъ обслѣдовано пространство къ западу отъ г. Гамле-Карлебю, простирающееся отъ параллели острововъ Труллэ-грундъ и Райне къ югу до материка.

Около Кронштадта и въ Невской губѣ работы производились на Большомъ и Сѣверномъ Кронштадтскихъ фарватерахъ и у сѣвернаго берега Невской губы отъ Петергофа къ востоку (1).

Въ 1874 году работы гидрографической экспидиціи, подъ начальствомъ сначала генералъ-лейтенанта *Борисова*, а потомъ, за смертью его, подъ руководствомъ штабсъ-капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Стенина*, продолжались въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ.

Первая партія, поручика *Некрылова*, обслѣдовала банки въ прошлогоднемъ участкѣ работъ экспедиціи по фарватеру отъ Сотунги на Юнгфрушеръ и произвела промѣръ къ сѣверу отъ этого фарватера до параллели группы Видшеръ. Послѣ того занимались съемкою и промѣромъ по Сотунга-Корпостремскому фарватеру, закончивъ промѣръ между островами, лежащими къ югу отъ острова Гюссэ, и съемку острововъ по фарватеру отъ Сотунги на Юнгфрушеръ, при чемъ дополнительная тріангуляція была доведена отъ Сотунги до острова Ульверсэ и начата съемка острововъ по большому фарватеру на Дегербю.

Вторая партія, штабсъ-капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Ершова*, обслѣдовала банки и рифы въ предѣлахъ работъ предъ-

(1) См. Отчетъ Гидрографическаго Департамента за 1873 г. стр. 9—35.

идущаго года, направляясь отъ Бергхамна къ SW на соединеніе съ Корпо-Сотунгскимъ фарватеромъ, и сдѣлала, при помощи винтовой лодки «Русалка», судовой промѣръ по Корпо-Сотунгскому фарватеру, отъ западной границы работъ этой лодки въ предшествовавшемъ году далѣе къ западу до встрѣчи съ работами лодки «Громъ».

Третья партія, штабсъ-капитана *Стенина*, продолжала работы свои по Корпо-Сотунгскому фарватеру между линіями, соединяющими острова Лилль-Гильтъ и Юльтгальтенъ на востокѣ и лоцманскій знакъ Решерсъ-грундъ съ островомъ Крокшеръ на западѣ.

Четвертая партія, поручика корпуса флотскихъ штурмановъ *Галицкаго,* обслѣдовала банки на фарватерѣ отъ Юнгфрушера на Сотунга и произвела судовой промѣръ по Корпо-Сотунгскому фарватеру отъ башни Богшеръ къ востоку. По окончаніи обслѣдованій въ районѣ работъ предыдущаго года, партія начала дополнительный промѣръ галсами отъ NW границы этихъ работъ до линіи, соединяющей группы Блосшеренъ и Видшеръ и до встрѣчи съ работами первой партіи. По окончаніи этихъ работъ, начато было подробное обслѣдованіе вновь открытыхъ пятенъ и отличительныхъ глубинъ, и приступлено было къ промѣру на пространствѣ къ сѣверу отъ шлюпочнаго промѣра второй партіи до южной границы работъ 1872 года и между меридіанами острововъ Кремашеръ и Хамнэ. Кромѣ того, сдѣлана съемка острововъ на южной границѣ судового промѣра и въ группѣ Велинсхамнъ, обслѣдована шлюпочнымъ промѣромъ мѣстность у острова Редко и сдѣланы промѣрные рейсы по Сотунга-Бергхамнскому фарватеру.

Результатомъ работъ экспедиціи въ этомъ году было окончаніе изслѣдованій Корпо-Сотунгскаго фарватера и пространства между этимъ и Сотунга-Бергхамнскимъ фарватерами.

Наблюденія надъ уровнемъ моря въ Абоскихъ шхерахъ производились по той же инструкціи, какъ и въ предшествовавшіе годы, въ слѣдующихъ мѣстахъ: 1) на островѣ Хексора въ Юнгфрузундѣ; 2) на полуостровѣ Бекхольмъ, близъ Або; 3) на островѣ Челэ на Корпо-Сотунгскомъ фарватерѣ.

Работы по проложенію створовъ по фарватерамъ въ Финляндскихъ шхерахъ и по обслѣдованію новыхъ и повѣркѣ существующихъ шхерныхъ фарватеровъ въ Финскомъ заливѣ производились двумя винтовыми лодками «Хватъ» и «Толчея». Завѣдываніе этими работами съ этого года возложено было на вновь назначеннаго начальника отдѣльной съемки по обслѣдованію фарватеровъ въ Финляндскихъ шхерахъ капитанъ-лейтенанта *Березина.*

Лодка «Хватъ» (капитанъ-лейтенантъ *Тимиревъ*) выполнила слѣдующія работы: 1) въ Біеркэ-зундѣ, противъ кирки Койвиста, провѣрено положеніе острова Пертсаръ и гряды Мандарлода и изслѣдовано промѣромъ пространство отъ кирки Койвиста къ сѣверной оконечности острова Пертсаръ; 2) обслѣдована банка Эдвардсъ-грундъ; 3) обслѣдованы въ заливѣ Виро двѣ банки, лежащія по N сторону острова Ту-Хольмъ; 4) обслѣдованъ фарватеръ восточнѣе острова Мустами; 5) по SO сторону острова Курсало обслѣдованъ предположенный прямой фарватеръ, возлѣ гряды Мура-лода; 6) сдѣланъ подробный промѣръ отъ Кауни-Сари къ NW, между островами Крук-э и Рехель; 7) назначенъ створъ для входа съ моря на якорное мѣсто острова Пукіонъ-Сари.

Лодка «Толчея» (капитанъ-лейтенантъ *Воейковъ*) произвела слѣдующія работы: 1) проведены створные фарватеры отъ Аспэ къ Фридрихсгамну, Роченсальму и къ Курсало; 2) осмотрѣны створныя пятна отъ Тверминнэ къ Гангеудду; 3) провѣрено положеніе вѣхъ и ограждаемыхъ ими опасностей въ Королевскихъ воротахъ; 4) подновлено 140 створныхъ пятенъ и знаковъ и вновь положено 40.

Въ Ботническомъ заливѣ, въ сѣверной его части, продолжались изслѣдованія, подъ руководствомъ капитана *Максимова*, отъ острова Гамля-Скатъ-Клякенъ къ сѣверу, западу и югу, и доведены къ N на 3 версты, къ W на 10 верстъ и къ S до параллели южной оконечности острова Эре-грундъ; при этомъ произведенъ шлюпочный промѣръ и сдѣлана съемка берега въ бухтѣ Біернъ-Фіерденъ.

Въ Невской губѣ гидрографической партіей подполковника *Поликарпова* производились изслѣдованія къ востоку, къ западу и къ сѣверу отъ Ораніенбаумской пристани. Работы эти заключались въ топографической съемкѣ и промѣрѣ: къ востоку до соединенія съ работами предыдущаго года, къ западу до меридіана Ключинской пристани, а къ сѣверу на 3 и 5 верстъ отъ Ораніенбаумской пристани. Кромѣ того, повѣрены и вновь опредѣлены посредствомъ тріангуляціи нѣкоторые пункты на Кронштадтскихъ рейдахъ, въ Невской губѣ, а также и у деревни Лебяжьей; опредѣлено лоцманское селеніе и его пристань; сдѣлана мензульная съемка этого селенія и по обѣ стороны пристани сдѣланъ шлюпочный промѣръ ([1]).

Для производства гидрографическихъ работъ въ Балтійскомъ морѣ въ 1875 году была организована отдѣльная съемка, начальникомъ которой назначенъ былъ капитанъ-лейтенантъ *Пущинъ*.

([1]) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1874 г. стр. 11—39.

Работы съемки въ этомъ году заключались въ изслѣдованіи: Корпо-Сотунгскаго, фарватера, отъ Бергхамна къ SW, и по Сотунга-Бергхамнскому фарватеру, отъ Сотунга до Юнгфрушера.

Первая партія, поручика *Постникова*, сдѣлала галсовой промѣръ на вновь проектированномъ фарватерѣ, между островами Виндшеръ и Сюдшеръ, и на Корпо-Сотунгскомъ фарватерѣ, между островами Богшеръ и Гюссэ, обслѣдовала банки и рифы и сдѣлала съемку различныхъ острововъ, лежащихъ въ группѣ Сотунга и оставшихся не обслѣдованными отъ работъ прежнихъ лѣтъ. Затѣмъ съемка продолжена была далѣе до группы острововъ Хамкубб включительно и, наконецъ, снята южная часть острова Стура-Сотунга, обращенная къ большому Дегербю-Сотунгскому фарватеру. Кромѣ того, обслѣдованъ подробнымъ шлюпочнымъ промѣромъ Сотунгскій рейдъ и часть фарватеровъ Сотунго-Чекарскаго и Большого Дегербю-Сотунгскаго, между островами Гюссэ и Сандшеръ.

Вторая партія, штабсъ-капитана *Ершова*, произвела обслѣдованіе рифовъ по южную сторону группы острововъ Стура-Блосшеръ и по NW сторону острова Крокшеръ, а также банокъ и пятенъ, лежащихъ по Корпо-Сотунгскому фарватеру къ S и SW отъ Бергхамна. Кромѣ того, произведена была рекогносцировка и начата тріангуляція по Сотунго-Чекарскому фарватеру.

Третья партія, штабсъ-капитана *Стенина*, работала у острова Челэ, на Корпо-Сотунгскомъ фарватерѣ, при чемъ изслѣдовано пространство между островами Вестеръ-Эйенъ и Крокшеръ, считая по параллели, и островами Крокшеръ и Решеръ, считая по меридіану. Внѣ этого района обслѣдована была 5 футовая банка, лежащая къ сѣверу отъ фарватера и къ востоку отъ меридіана острова Вестеръ-Эйенъ, между островами Решеръ и Челэ. Независимо отъ этого, начальникъ партіи произвелъ тріангуляцію на маломъ Дегербю-Сотунгскомъ фарватерѣ, на всемъ его протяженіи отъ Малой Сотунги до острова Дегер-э.

Четвертая партія, поручика *Галицкаго*, занималась сначала обслѣдованіемъ банокъ и отличительныхъ глубинъ въ районѣ работъ предшествовавшаго года, по вновь проектированному фарватеру, идущему по сѣверную сторону острова Спарвенъ, и рифовъ, окружающихъ этотъ островъ и прилегающихъ съ одной стороны къ этому фарватеру, а съ другой къ Бергхамно-Сотунгскому. Послѣ того, произведено было обслѣдованіе банокъ, лежащихъ по юго-восточную сторону острова Юнгфрушера, между этимъ островомъ, Кремашеромъ, и группою остров. Веллинсгамнъ. Одновременно съ

этимъ начаты были работы на Корпо-Сотунгскомъ фарватерѣ къ востоку отъ башни Богшеръ, по окончаніи которыхъ партія занялась обслѣдованіемъ банокъ и пятенъ близъ острова Редко и въ другихъ мѣстахъ между островами Юнгфрушеръ и Богшеръ. Вслѣдъ затѣмъ обслѣдованы были рифы по сѣверную сторону острововъ: Ленгъ, Стура-Ленгъ и Норра-Стейнъ, а также Юнгфрушерская узкость и отличительныя глубины къ сѣверу отъ Юнгфрушера; наконецъ сдѣланъ судовой промѣръ по окраинамъ и въ серединѣ вновь проэктированнаго фарватера отъ меридіана острова Норст-э, къ западу отъ острова Эльвингена. Кромѣ всѣхъ этихъ работъ, начальникъ партіи произвелъ тріангуляцію на Большомъ Дегербю-Сотунгскомъ фарватерѣ отъ острова Мосхаго къ SW, до соединенія съ малымъ Дегербю-Сотунгскимъ фарватеромъ.

Съ этого года начальникомъ съемки к. л. *Пущинымъ* были организованы точныя магнитныя наблюденія, производившіяся при гидрографическомъ изслѣдованіи шхеръ Балтійскаго моря. Въ 1875 г. эти наблюденія производились въ 4 пунктахъ, лежащихъ въ районѣ работъ этого года, а именно: на островахъ Лемпесэ, Челэ, Юнгфрушеръ и Седэ (1).

Работы по обозначенію створовъ на фарватерахъ въ Финляндскихъ шхерахъ велись, подъ общимъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта *Березина*, лодками: «Толчея», «Хватъ» и «Молнія».

Лодка «Толчея» (капитанъ-лейтенантъ *Воейковъ*) произвела слѣдующія работы: 1) изслѣдовала предположенныя фарватеры по сѣверную и южную стороны острова Русари; 2) вновь проложила створы на фарватерахъ по восточную, сѣверную и западныя стороны острова Русари; 3) изслѣдовала по SO сторону острова Курсало фарватеры: существующій лоцманскій и предположенный возлѣ гряды Мура-Лода; 4) по Аспэнскимъ створамъ закончила работы 1874 года подробнымъ обслѣдованіемъ отличительныхъ глубинъ; 5) за знакомъ Индра-Боданъ на 22 футовой банкѣ нашла глубину 17 футъ.

Лодка «Хватъ» (капитанъ-лейтенантъ *Тимиревъ*) исполнила слѣдующее: 1) подробно изслѣдовала фарватеръ чрезъ Королевскіе ворота; 2) произвела промѣръ у острова Рулле-Олинкари и 3) произвела промѣръ и опредѣлила банки, рифы и ограждающіе ихъ лоцманскіе знаки въ Большихъ Пеленгахъ.

Лодка «Молнія» (капитанъ 2 ранга *Нелидовъ*) выполнила слѣдующія работы: 1) обслѣдовала вновь открытую пароходо-фрегатомъ «Олафъ» банку на фарватерѣ отъ Гангеудда въ Рилаксъ-Фіордъ и

(1) См. Морской Сбор. 1884 г., томъ CC, № 2, стр. 131 (неоф. отдѣлъ).

еще 9 другихъ банокъ, на фарватерѣ отъ Гангеудда до Твермине; 2) изслѣдовала шлюпочнымъ промѣромъ проходъ въ Выборгскомъ проливѣ по N-ую сторону острова Ревенъ-Сари.

Для провѣрки на мѣстѣ удовлетворительности обозначенія шхерныхъ фарватеровъ створами и степени возможности пользоваться этими створами при плаваніи безъ лоцмановъ, была назначена начальникомъ эскадры броненосныхъ судовъ особая коммисія, подъ предсѣдательствомъ начальника отряда контръ-адмирала барона *Штакельберга*. Эта коммисія, плавая на пароходѣ «Рюрикъ», осмотрѣла продольные фарватеры на пространствѣ отъ Транзунда до башни Сундъ-Харунъ. По окончаніи осмотра коммисія пришла къ заключенію, что всѣ обозначенія фарватеровъ створами удовлетворительны, и что такое же обозначеніе полезно было бы и на фарватерахъ въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ.

Въ Ботническомъ заливѣ съемка и промѣръ, подъ начальствомъ капитана *Максимова*, производились отъ города Якобстадтъ къ югу, какъ зимою, такъ и лѣтомъ. Зимнія работы доведены были отъ Якобстадта по фарватеру въ море до полуострова Од-э, къ югу отъ этого полуострова вдоль берега на 6 верстъ, а къ западу въ море на 4 версты отъ крайняго берега. Лѣтнія работы начаты отъ острова Месшеръ, мѣста прекращенныхъ зимнихъ работъ, и продолжались къ западу въ море на 9 верстъ, а вдоль берега къ городу Ню-Карлебю и далѣе къ югу. Кромѣ того, изслѣдованы два фарватера, идущіе къ городу Ню-Карлебю, и вновь проектированный фарватеръ, идущій по сѣверную сторону острова Карогрундъ или Торнгрундъ чрезъ Аспшерскій проливъ, между островами Аспшеръ и Хумельшеръ ([1]).

Въ 1876 году отдѣльная съемка Балтійскаго моря, подъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта *Пущина*, продолжала изслѣдованіе лоцманскихъ фарватеровъ въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ: Корпо-Сотунгскаго, Бергхамно-Сотунгскаго, Большого Дегербю-Сотунгскаго, Сотунго-Чекарскаго, а также вновь проектированныхъ фарватеровъ: одного, идущаго сѣвернѣе острововъ, Спарвенъ, Эльвингенъ и Хестшеръ до соединенія съ большимъ Дегербю-Сотунгскимъ, близъ южной оконечности острова Стура-Сотунга, и другаго, идущаго по восточную сторону острововъ, Лидарнъ, Кэленъ, Левшеръ и Химельшеръ, соединяющаго фарватеры Корпо-Сотунгскій съ Або-Бергхамнскимъ.

([1]) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1875 г.

Первая партія, поручика *Поспѣлова*, сдѣлала шлюпочный промѣръ на фарватерахъ Бергхамно-Сотунгскомъ и Корпо-Сотунгскомъ: на банкахъ, лежащихъ къ NO отъ Чепманкоба, и на рифахъ вокругъ группы острововъ Госе-эрарнэ, затѣмъ на 2-хъ футовой банкѣ, лежащей къ SSW отъ острова Богшеръ, на 24-хъ футовой на самомъ фарватерѣ, почти на меридіанѣ Чепманкоба, и на 7 саженной отличительной глубинѣ, лежащей близъ этой банки; на рифахъ и отдѣльныхъ камняхъ по восточную сторону острововъ Гюссэ; на отличительныхъ глубинахъ, лежащихъ между островами Гюссэ и Сельсэ, и наконецъ на банкѣ, лежащей къ западу отъ острова Редагрундъ, между нимъ и островомъ Юртронъ. Изслѣдованное пространство пройдено было по срединѣ съ траломъ, а по окраинамъ фарватеровъ съ судовымъ промѣромъ съ лодки «Копчикъ» (капитанъ 1 ранга *Хохловъ*). На вновь проектированномъ фарватерѣ задѣлано промѣромъ пространство между меридіанами острововъ Стура-Кваренъ-шеръ и Сандшеръ. Одновременно съ этимъ произведено обслѣдованіе банокъ и рифовъ, расположенныхъ на томъ же фарватерѣ, между меридіанами острововъ Элавингенъ и Сюндшеръ. Съемка береговъ производилась сначала въ группѣ Малая Сотунга, въ западной части которой снято до 25 острововъ; потомъ докончена была съемка острововъ Бенэ и Стура-Сотунга, а также сдѣлана была съемка всѣхъ небольшихъ острововъ, лежащихъ по сѣверную и южную стороны острова Бенэ. На новомъ фарватерѣ сняты были острова на пространствѣ между Стура-Кваренъ-шеръ и Стура-Сотунга.

Вторая партія, штабсъ-капитана *Ершова*, произвела обслѣдованіе банокъ и пятенъ, лежащихъ на Корпо-Сотунгскомъ и Бергхамно-Сотунгскомъ фарватерахъ, между островами Тратенъ и Корпшеръ и рифа у этого послѣдняго. Кромѣ того, обслѣдованы были отличительныя глубины, лежащія между островами Корпшеръ и Снекубъ, и 24 футовая банка къ югу отъ острова Лилла-Блосшеръ, между островами Блосшеръ-седра-ландъ и Свартгрундъ. На Сотунга-Чекарскомъ фарватерѣ докончена начатая въ предыдущемъ году тріангуляція, въ предѣлахъ между крайними точками Стура-Ботэ и Флинтбергъ.

Третья партія, штабсъ-капитана *Стенина*, обслѣдовала банки и отличительныя глубины на Корпо-Сотунгскомъ фарватерѣ и рифъ, простирающійся къ сѣверу отъ острова Крокшеръ, а также отличительныя глубины и банки по южную и по восточную стороны

этого острова. Въ группѣ острововъ Решеръ и Оташеръ сдѣланъ дополнительный промѣръ и обслѣдована отличительная глубина къ SW отъ острова Решерсъ-грундъ.

Въ виду проектированія новаго фарватера, пролегающаго между островами Стура-Гильтъ, Лемпесэ и Альшеръ — съ восточной стороны и островами Лидарнъ, Коленъ, Левшей и Химельшеръ — съ западной стороны, явилась необходимость произвести болѣе подробныя изслѣдованія на рифахъ у острововъ: Альшеръ, Химельшеръ, Левшеръ и Скарпенъ, и вновь сдѣлать съемку какъ этихъ острововъ, такъ и небольшой группы острововъ Лимшеръ, лежащихъ къ сѣверу отъ Альшера. Значительная часть этихъ рифовъ была обслѣдована офицерами третьей партіи; съемка вышеупомянутыхъ острововъ была закончена, и при содѣйствіи лодки «Роса» (капитанъ-лейтенантъ *Завалишинъ*) сдѣланъ судовой промѣръ по окраинамъ фарватера. Сверхъ всего, начальникомъ партіи произведена дополнительная тріангуляція въ изслѣдуемомъ пространствѣ.

Четвертая партія, мичмана *Галицкаго*, выполнила слѣдующія работы на Бергхамно-Сотунгскомъ фарватерѣ: 1) обслѣдовала рифы у острововъ—Ленгъ, Норра-Стейнъ и по сѣверную сторону острова Стура-Ленгъ, 7 футовую банку по южную сторону Юнгфрушера и 19 футовую банку на сѣверной окраинѣ Корпо-Сотунгскаго фарватера, къ востоку отъ острова Редко; 2) дополнила промѣромъ узкость между островами Юнгфрушеръ и Хамнэ и при помощи лодки «Громъ» (капитанъ 1 ранга баронъ *Унгернъ-Штернбергъ*), изслѣдовала траломъ другую узкость между островами Хамнэ и Норст-э; 3) дополнила и отчасти провѣрила промѣръ прежнихъ лѣтъ въ участкѣ, лежащемъ къ NO отъ Юнгфрушера, гдѣ произведено также обслѣдованіе отличительныхъ глубинъ и банокъ. На большомъ Дегербю-Сотунгскомъ фарватерѣ партія эта произвела съемку острововъ, начиная отъ меридіана восточной оконечности острова Ульверсэ до параллели острова Бредхольма, до соединенія со съемкою 1840 года; промѣръ на этомъ фарватерѣ начатъ былъ отъ острова Бредхольма и доведенъ до линіи, соединяющей тригонометрическія точки острововъ Санд-э-хольмъ и Энхольмъ, при чемъ всѣ банки, найденныя этимъ промѣромъ, были подробно обслѣдованы. Кромѣ того, была обслѣдована еще отдѣльная 21 футовая банка, находящаяся внѣ района промѣрныхъ работъ, въ восточной части фарватера, къ NW отъ острова Ульверсэ и къ NNO отъ острова Лонгхольменъ.

Такимъ образомъ работами этого года, Бергхамно-Сотунгскій фарватеръ могъ считаться законченнымъ на всемъ своемъ протяженіи отъ Бергхамна до Сотунги, а Корпо-Сотунгскій — отъ Крокшера до Сотунги.

Магнитныя наблюденія производились на островѣ Лемпесэ, лежащемъ къ западу отъ острова Корпо, между фарватерами Корпо-Сотунгскимъ и Або-Бергхамнскимъ.

Обозначеніе створовъ по фарватерамъ въ Финляндскихъ шхерахъ производились въ этомъ году, подъ общимъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта *Березина*, лодками: «Толчея» (капитанъ-лейтенантъ *Воейковъ*), «Молнія» (капитанъ-лейтенантъ *Нелидовъ*), «Хватъ» (капитанъ-лейтенантъ *Тимиревъ*).

Лодка «Толчея» выполнила слѣдующія работы: 1) изслѣдовала фарватеръ отъ Аспэ въ Киттель-зундъ; 2) изслѣдовала фарватеръ по южную сторону острова Соунама и Вехесоутіо; 3) изслѣдовала промѣромъ 5 саженную глубину по NW сторону острова Каунисари; 4) проложила створы: а) на фарватерѣ отъ острова Мустама до меридіана башни Дальшеръ; б) на фарватерѣ отъ Аспэ въ Киттель-зундъ; в) къ N отъ Сопіона-Сари, при чемъ найдена 4 футовая банка, лежащая по NW сторону острова Терная-Муста-Сари и переизслѣдована 8 футовая банка у острова Гаплада; г) по N-ую сторону острова Русарэ, и д) въ Біеркэзундѣ, отъ кирки Койвиста къ сѣверу; 5) подновила створные знаки отъ Мустама до Гласхольма и 6) по W сторону острова Хаушера три прежніе створа замѣнила однимъ, согласно постановленія коммисіи 1875 года.

Лодка «Молнія» исполнила слѣдующее: 1) опредѣлила и подробно обслѣдовала банку «Ильмень»; 2) сдѣлала морской промѣръ къ N отъ банки Ситирокъ; 3) провѣрила глубины банокъ, близъ Гельсингфорса, какъ-то: Сиденснеръ-грундъ, Эстергрундъ, Вестергрундъ и др.; 4) сдѣлала промѣръ по N сторону острова Кремарэ, для опредѣленія банки, которой коснулся пароходъ «Смѣлый»; 5) осмотрѣла лоцманскіе и створные фарватеры между Транзундомъ и Гельсингфорсомъ, при чемъ повѣрялась лоція створныхъ фарватеровъ; 6) осмотрѣла необслѣдованную еще мѣстность отъ Юнгфрузунда до острова Юрмо, результатомъ чего было открытіе фарватера, удобнаго для судоходства по глубинѣ и ширинѣ; 7) проложила створный путь съ Выборгскаго плеса къ восточной батареѣ, по N сторону острова Пукъ-Сари и 8) изслѣдовала промѣромъ 6 футовый фарватеръ (проливъ) по южную сторону острова Уранъ-

Сари; проливъ этотъ оказался удобнымъ для плаванія судовъ, сидящихъ въ грузу до 15 футъ.

Лодка «Хватъ» исполнила слѣдующее: 1) сдѣлала подробный промѣръ между островами, лежащими по N-ю сторону острова Стура-Ангерсъ; 2) опредѣлила возможность исправленія въ створахъ у Гласхольма, согласно замѣчанія коммисіи 1875 года, и 3) подновила створные знаки и пятна отъ Пеллингэ до Тверминнэ. Сверхъ того, эта лодка содѣйствовала лодкѣ «Молнія» въ обзорѣ фарватера отъ Юнгфрузунда до острова Юрмо, при чемъ производила и судовой промѣръ.

Кромѣ работъ, исполненныхъ тремя лодками въ кампанію этого года, завѣдывавшій работами капитанъ-лейтенантъ *Березинъ* составилъ лоцію шхерныхъ фарватеровъ — створныхъ и лоцманскихъ отъ Стирсуддена до острова Кауни-Сари.

Въ Ботническомъ заливѣ съемка и промѣръ производились партіею капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Максимова* зимою и лѣтомъ.

Зимнія работы были начаты отъ мыса Стуръ-Свартъ-несъ (предѣлъ работъ предыдущаго года) и доведены до бухты Мунсала, при чемъ была изслѣдована и самая бухта. Отъ бухты Мунсала работы были продолжены къ западу на протяженіи 5 верстъ.

Лѣтнія работы въ этомъ году были перенесены къ югу отъ города Николайстадта, въ виду необходимости обслѣдованій какъ банки Стура-Каллегрундъ, лежащей къ S отъ острововъ Варгегаддарне, такъ и пространства между этою банкою и островами, на скалахъ которыхъ предназначалась постройка маяковъ. Промѣрныя работы были начаты отъ острова Херпсавикъ, находящагося въ южной бухтѣ острова Берг-э и продолжались къ S на 6, а къ W на 7 верстъ; при этихъ работахъ было изслѣдовано пространство отъ острова Берг-э съ его бухтою и далѣе къ югу, между островами Бредшеръ и Мойкипе-грундъ, до параллели сѣвернаго острова Мойкипе-Хелларне и отъ этой параллели до параллели острова Халсэгрундъ (1).

По случаю войны съ Турціею гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ въ 1877 году вовсе не производились; въ Финскомъ же заливѣ три винтовыя лодки: «Толчея» (капитанъ 2 ранга *Воейковъ*), «Молнія» (капитанъ 2 ранга *Нелидовъ*) и «Хватъ» (капитанъ-лейтенантъ *Тимиревъ*), состоявшія подъ руководствомъ начальника броне-

(1) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1876 г. стр. 2—48.

носныхъ судовъ и въ распоряженіи начальника отдѣльной съемки капитанъ-лейтенанта *Березина*, занимались проложеніемъ и изслѣдованіемъ 13-футовыхъ фарватеровъ съ Восточнаго рейда къ батареямъ Сѣвернаго и Южнаго Кронштадтскихъ рейдовъ и повѣркою состоянія ряжевыхъ и отчасти свайныхъ заграждeній. При этомъ, лодка «Молнія» повѣрила Сѣверный фарватеръ съ Транзундскаго рейда на Выборгскій.

Кромѣ того, корветомъ «Гилякъ» (капитанъ 2 ранга *Мессеръ*) произведенъ былъ въ Моонзундѣ, въ южномъ проходѣ мели Куйвараrа, шлюпочный промѣръ.

Въ Ботническомъ заливѣ, подъ начальствомъ капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Максимова*, велись работы зимою и лѣтомъ.

Зимнія работы начаты были по SO сторону острововъ Мойкепе-Хелларне, на вновь предположенномъ фарватерѣ, хотя и изслѣдованномъ уже въ 1876 году, но требовавшемъ по многочисленности на немъ подводныхъ камней повторительнаго подробнаго промѣра. Потомъ работы были перенесены на параллель острововъ Хальсэнъ (предѣлъ работъ 1876 года), откуда и продолжались къ югу, вдоль берега, до острова Седра-Біеркэнъ, удаляясь отъ берега къ западу на 5 верстъ.

Лѣтнія работы начаты были дополнительнымъ промѣромъ на новомъ фарватерѣ по SO сторону острововъ Мойкепе-Хелларне, послѣ чего перенесены были къ предѣлу зимнихъ работъ, откуда продолжались къ западу до банки Стуркалла-грундъ.

Кромѣ этого, была произведена тріангуляція отъ острова Мойкепе-Хелларне къ сѣверу и югу, на пространствѣ 680 квадратныхъ верстъ (1).

Въ 1878 году, какъ и въ предшествовавшемъ, гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ, по случаю бывшихъ военныхъ дѣйствій, вовсе не производились.

Въ шхерахъ же Финскаго залива, три винтовыя лодки: «Толчея» (капитанъ-лейтенантъ *Воейковъ*), «Молнія» (капитанъ-лейтенантъ *Нелидовъ*) и «Хватъ» (капитанъ-лейтенантъ *Тимиревъ*), состоявшія подъ руководствомъ начальника морской и сухопутной обороны города Свеаборга и въ распоряженіи начальника обороны Финляндскихъ шхеръ вице-адмирала *Стеценкова*, занимались дополнительнымъ обслѣдованіемъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ существующихъ шхер-

(1) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1877 г. стр. 2 и 3.

ныхъ фарватеровъ, а также проложеніемъ новыхъ и подновленіемъ старыхъ створовъ для плаванія безъ лоцмановъ.

Лодкой «Толчея» произведены слѣдующія работы: 1) обслѣдованы проливы около Роченсальма между островами: Лехмасари, Кутцель-Мулле и Кирконма-сари; 2) сдѣланъ промѣръ въ Поркалауддской бухтѣ и на 21 футовомъ входномъ фарватерѣ въ эту бухту; глубины на этомъ фарватерѣ оказались меньше тѣхъ, которыя показаны на картѣ, а потому этою лодкою и былъ проложенъ въ означенную бухту другой входный фарватеръ съ наименьшей глубиной въ 13 футъ; 3) сдѣланъ промѣръ въ Пелленгахъ по N-ю сторону острова Кальфъ-хольма; 4) на S отъ Глэсхольма осмотрѣнъ приглубый камень, находящійся къ N отъ 24 футоваго фарватера; 5) по S сторону острова Унасъ повѣрены мѣста лоцманскихъ знаковъ и положеніе банокъ; 6) по тому же фарватеру, къ N отъ островка Грошеръ, сдѣланъ подробный промѣръ для опредѣленія границы рифа отъ этого островка и положенія 21 футовой банки; 7) между островами Стура-Гестэ и Кремарэ сдѣланъ подробный промѣръ для опредѣленія границъ рифовъ и банокъ; 8) по западную сторону острова Вотшеръ сдѣланъ промѣръ для отысканія 4 футовой банки и опредѣленія мѣстъ лоцманскихъ знаковъ на фарватерѣ; 9) осмотрѣнъ фарватеръ отъ острова Кейвсал-э до кирки Перно; 10) у острова Стремшэ, на Барезундскомъ 12 футовомъ фарватерѣ, опредѣлено положеніе вѣхи относительно камня и 7 футовой банки.

Лодка «Молнія» исполнила слѣдующее: 1) осмотрѣла рейдъ по сѣверную сторону острова Мусалла (около Роченсальма) для опредѣленія глубины входнаго пролива; 2) у острова Могенъ-Пертэ сдѣланъ подробный промѣръ въ проливчикѣ по восточную его сторону, а также на пространствѣ отъ устья рѣки Кюмень, между островами: Юкнэ, Біеркъ и Пютиссэ, въ Черкъ-зундъ; 3) сдѣлана рекогносцировка южной половины Аборфорскаго залива; 4) сдѣланъ шлюпочный промѣръ отъ Аборфорскаго залива къ устью рѣки Тессіо; 5) осмотрѣнъ 12 футовый фарватеръ отъ того же залива на якорное мѣсто по NW сторону острова Могенъ-Пертэ; 6) сдѣланъ осмотръ Могенъ-Пертскаго рейда; 7) опредѣлено положеніе лоцманскихъ знаковъ по NO сторону острова Курсало; 8) къ NW отъ Лехтэ, по восточную сторону острова Мисъ-Хольмъ, обслѣдована 18 футовая банка; 9) по S сторону острова Вотшеръ на 12 и 18 футовыхъ фарватерахъ повѣрено направленіе ихъ между островами Рисъ-Хольмъ и Фурухольмъ, а также повѣрены глубины

на банкахъ и мѣста лоцманскихъ знаковъ; 10) сдѣланъ осмотръ 12 футоваго фарватера отъ Гельсингфорса до Поркалаудда и мѣстами на этомъ фарватерѣ повѣрена глубина.

Лодка «Хватъ» произвела подробный промѣръ по сѣверную сторону острова Энщеръ и проложила створы для входа на якорное мѣсто у острова Реймарсъ-Ландетъ, по западную сторону котораго начатъ былъ подробный промѣръ.

Въ Ботническомъ заливѣ лѣтомъ этого года промѣрныя работы начались отъ параллели сѣверной оконечности острова Седра-Біеркэ (предѣла работъ предыдущаго года) и продолжались къ S вдоль берега до широты 62° 40′ N, и отъ материка къ западу до банки Стур-Каллэ-грундъ со включеніемъ и южной ея части. Кромѣ того, въ районѣ изслѣдованія начальникомъ работъ капитаномъ *Максимовымъ* произведена была тріангуляція. ([1]).

Въ этомъ году отъ Военнаго вѣдомства были произведены геодезическія опредѣленія въ Либавѣ (лютеранская церковь) начальникомъ военно-топографической съемки генералъ-маіоромъ *Шульгинымъ*.

Гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ въ 1879 году были продолженіемъ работъ предшествовавшихъ лѣтъ. Такъ въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ Балтійская съемка, подъ начальствомъ капитана 2 ранга *Пущина*, продолжала изслѣдованіе лоцманскихъ фарватеровъ: Корпо-Сотунгскаго, Корпо-Бергхамнскаго, Большого Дегербю-Сотунгскаго и Сотунго-Чекарскаго; кромѣ того, эта съемка задѣлала судовымъ промѣромъ пространство къ сѣверовостоку отъ башни Богшеръ, занимающее протяженіе около 20 квадратныхъ миль.

Первая партія, штабсъ-капитана *Поспѣлова*, обслѣдовала въ западной части Корпо-Сотунгскаго фарватера три банки у Чепманкоба и произвела шлюпочный промѣръ по сѣверную сторону Бергхамно-Сотунгскаго фарватера, доведя его до параллели сѣверной оконечности острова Стура-Сотунга. Независимо отъ этого, штабсъ-капитанъ *Поспѣловъ* обслѣдовалъ судовымъ промѣромъ западную половину неизслѣдованнаго пространства къ NO-у отъ башни Богшеръ.

Вторая партія, капитана *Ершова*, начала свои работы со съемки острововъ, лежащихъ въ сѣверной части Сотунго-Чекарскаго фарватера, по направленію къ группѣ острововъ Чекаръ, доведя эту

([1]) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1878 г. стр. 2—18.

съемку до острова Богшеръ, въ 2-хъ миляхъ на WNW отъ церкви острова Чекаръ. Пріостановивъ здѣсь съемку, партія приступила къ шлюпочному промѣру сѣверной части фарватера, въ предѣлахъ сдѣланной съемки, гдѣ фарватеръ этотъ извивается узкими проходами между островами. Промѣръ этотъ былъ доведенъ до острова Гестэ-Грошеръ, гдѣ оканчиваются узкости; послѣ чего производилось обслѣдованіе отличительныхъ глубинъ и банокъ на томъ же пространствѣ. Одновременно съ этими работами, капитанъ *Ершовъ*, при содѣйствіи винтовой лодки «Отливъ», сдѣлалъ судовой промѣръ въ восточной части неизслѣдованнаго пространства на окраинѣ шхеръ, къ NO отъ башни Богшеръ.

Третья промѣрная партія, капитана *Стенина*, работала на вновь проектированномъ Корпо-Бергхамнскомъ фарватерѣ, при чемъ произвела обслѣдованіе рифовъ Скарпенъ и Левшеръ и отдѣльныхъ отличительныхъ глубинъ и банокъ, лежащихъ къ O-у и W-у отъ нихъ, между островами Альшеръ и Бергхамнъ. Послѣ того работы партіи были перенесены въ восточную часть Корпо-Сотунгскаго фарватера, гдѣ произведено изслѣдованіе между островами Крокшеръ и Лиль-Гильтъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ подробно обслѣдованы были Скрекшерская узкость, по которой пролегаетъ фарватеръ, и рифы острововъ: Решеръ, Гальтъ-грундъ и отчасти Лиль-Гильтъ.

Четвертая партія, лейтенанта *Галицкаго*, производила шлюпочный промѣръ на Большомъ Дегербю-Сотунгскомъ фарватерѣ, начавъ го отъ границъ работъ 1876 г., т. е. отъ линіи, соединяющей тригонометрическіе знаки Сандэ-хольмъ и Энхольмъ, и доведя до линіи, соединяющей тригонометрическій знакъ Эвр-э съ южной оконечностью острова Грэншеръ. Въ этомъ районѣ обслѣдованы были рифы по SW-ю сторону острова Вестра-Норршеръ и по W, S, O и NO-ую стороны острововъ Брейшеръ.

Сверхъ того, начато было обслѣдованіе рифовъ по сѣверную сторону упомянутыхъ острововъ, а въ предѣлахъ работъ 1876 г. обслѣдованы рифы по сѣверную и восточную стороны острововъ Гесслэ и Гесслэ-ёраръ. На Дегербю-Бомарзундскомъ фарватерѣ, къ сѣверу отъ острова Энхольма, сдѣланъ шлюпочный промѣръ на протяженіи 1 версты по направленію фарватера.

Кромѣ перечисленныхъ работъ, въ Балтійскомъ морѣ производились еще магнитныя и метеорологическія наблюденія. Первыя дѣлались на островѣ Лемпесэ, лежащемъ къ западу отъ острова Корпо.

Для обозначенія створовъ по фарватерамъ въ Финляндскихъ шхерахъ въ 1879 году были назначены винтовыя лодки: «Молнія» (капитанъ-лейтенантъ *Нелидовъ*) и «Хватъ» (капитанъ-лейтенантъ *Невельской*).

Лодкой «Молнія» произведены слѣдующія работы: 1) обслѣдованъ и обозначенъ створами 12-ти футовый фарватеръ по западную сторону острова Стура-Левэ для удостовѣренія возможности плаванія имъ; 2) обслѣдована большая часть Абборфорскаго залива; 3) обслѣдована западная часть 12-ти футоваго фарватера по южную сторону острова Могенъ-Пертэ; 4) подновлено окраскою 59 пятенъ на скалахъ шхеръ между Гельсингфорсомъ и Роченсальмомъ.

Лодка «Хватъ» выполнила слѣдующее: 1) обслѣдовала юго-восточный рифъ острова Малый Писи-сари; 2) задѣлала судовымъ промѣромъ пробѣлъ между прежнимъ шлюпочнымъ и судовымъ промѣрами, отъ острововъ Итакари до острова Ульгосъ-Таміо; 3) сдѣлала промѣръ для отысканія банки «Викторія», на пути отъ островка Малый Фискаръ къ острову Рондо, но банка не была найдена; 4) сдѣлала промѣры въ Біеркэ-зундѣ: а) у мыса Мяги-Пеллусъ на 27-ми футовой банкѣ, къ которой приткнулся фрегатъ «Свѣтлана»; б) въ бухточкѣ у Кивикъ-сари, в) у островка Писполода, гдѣ найдена банка съ 7-ми футовой глубиной, 5) прошла съ судовымъ промѣромъ вдоль Абборфорскаго фарватера и обслѣдовала около него 7 банокъ.

Въ Ботническомъ заливѣ партія капитана *Максимова* произвела изслѣдованіе отъ параллели башни Реншеръ къ югу вдоль острововъ Варгэ-Гаддарне и отъ меридіана этихъ острововъ къ западу на 7 верстъ до предѣла работъ предыдущаго года; послѣ того былъ сдѣланъ промѣръ отъ южной оконечности острововъ Варгэ-Гаддарне и Нильсъ-Калла къ востоку до меридіана островка Голь. Одновременно съ этимъ въ районѣ работъ сдѣлана тріангуляція ([1]).

Въ 1879 и 1880 г. отъ Военнаго вѣдомства производилась топографическая съемка Курляндіи подъ руководствомъ корпуса военныхъ топографовъ полковника *Штрауса* ([2]).

Въ 1880 году съемка, подъ начальствомъ капитана 2 ранга *Пущина*, продолжала изслѣдованіе въ Абоскихъ и Оландскихъ шхе-

---

([1]) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1879 г. стр. 10—39.

([2]) См. записки Военно-топографическаго депо, изданныя генералъ-лейтенантомъ *Форшемъ* въ 1883 г. томъ XXXVIII стр. 3.

рахъ фарватеровъ: Корпо-Сотунгскаго, Сотунго-Чекарскаго и Большого Дегербю-Сотунгскаго.

Первая партія, штабсъ-капитана *Постѣлова*, произвела обслѣдованіе рифовъ острововъ: Ельвингена, группъ Видшеръ и Баршеръ-Куббъ, острова Туръ-Муръ-Гарнъ, и группъ Боршеръ и Гестшеръ, расположенныхъ вдоль вновь проектированнаго Бергхамно-Сотунгскаго фарватера, идущаго по сѣверную сторону Ельвингена, въ обходъ Юнгфрушерской узкости. Вмѣстѣ съ этимъ произведено обслѣдованіе на отличительныхъ глубинахъ у Чепманкоба и на рифахъ острововъ: Гестэнъ, Гюссэ и Мурингеръ.

Вторая партія, капитана *Ершова*, работая на Сотунго-Чекарскомъ фарватерѣ, сдѣлала съемку острововъ, лежащихъ въ восточной части фарватера, до параллели острова Бруншеръ. Одновременно со съемкою произведенъ шлюпочный промѣръ по протяженію фарватера отъ границы работъ предыдущаго года до параллели острова Трескъ-Шеронъ, гдѣ оканчиваются узкости и откуда начатъ былъ судовой промѣръ съ лодки «Отливъ» (капитанъ 2 ранга *Телегинъ*); такъ что все пространство по фарватеру, между параллелями Трескъ-Шеронъ и Лергрундъ, оказалось вполнѣ законченнымъ.

Третья партія, поручика *Зембалевскаго*, работала на Корпо-Сотунгскомъ фарватерѣ, гдѣ произвела обслѣдованіе отличительныхъ глубинъ и банокъ, расположенныхъ близъ острова Решеръ, а также 3-хъ футовой банки, къ О-у отъ острова Беслора, и отличительныхъ глубинъ къ О-у отъ этой банки и къ N-у отъ острова Бретшеръ. Одновременно съ этимъ сдѣлано было подробное обслѣдованіе мѣстности, лежащей къ востоку отъ камней Шелегрунненъ, и рифа по N-ую сторону группы Решеръ. По окончаніи этихъ работъ партія приступила къ обслѣдованію отличительныхъ глубинъ и банокъ въ восточной части того же фарватера, между островами Челэ и Юльтгальтенъ и, вмѣстѣ съ тѣмъ, продолжала начатое въ предыдущемъ году обслѣдованіе вокругъ острова Гальтъгрундъ.

Сверхъ того, поручикъ *Зембалевскій*, при содѣйствіи лодки «Картечъ» (капитанъ-лейтенантъ *Мессеръ*), произвелъ судовой промѣръ съ траломъ на вѣтви, соединяющей Корпо-Сотунгскій фарватеръ съ Або-Бергхамнскимъ, пройдя по ней, между островами Крокшеръ и Бергхамнъ тремя галсами, изъ которыхъ одинъ сдѣланъ былъ по срединѣ фарватера, и два — по сторонамъ, чѣмъ обслѣдованіе этой вѣтви и было вполнѣ закончено.

Тралами были обслѣдованы также банки: одна близъ камней Шемгрунненъ, другая къ О-у отъ Беслора, двѣ къ NO-у отъ Гальтъ-грунда и три по W-ую сторону Юльтгаль.

Продолжая далѣе работы на Корпо-Сотунгскомъ фарватерѣ, партія обслѣдовала отличительныя глубины по NO-ую сторону Юльтгальтена, $9^1/_2$ саженную глубину, лежащую на меридіанѣ западной оконечности острова Юрхольмъ, $5^1/_4$ саженную глубину на самомъ фарватерѣ, противъ острова Снобель, у бухты Вестеръ-Викъ и 18 футовый рифъ, находящійся у этой бухты.

Четвертая партія, лейтенанта *Галицкаго*, занималась обслѣдованіемъ отличительныхъ глубинъ, банокъ и рифовъ на Большомъ Дегербю-Сотунгскомъ фарватерѣ въ предѣлахъ прежнихъ работъ своихъ, между параллелью острова Брендхольмъ и линіею, соединяющею южную оконечность острова Гронмеръ съ сигналомъ Эвр-э, что по протяженію фарватера составляетъ около 8 верстъ. Одновременно съ этимъ закончена была съемка острововъ Сандэ-хольмъ и Дель-Хольмъ и произведенъ промѣръ въ бухтѣ, образуемой островами Эвр-э и Нетэ; а также произведено обслѣдованіе дальнѣйшей части этого фарватера, отъ границы работъ предыдущаго года къ востоку до меридіана сѣверной оконечности острова Лонгшеръ. Этою же партіей произведены нѣкоторыя работы на Дегербю-Бомарзундскомъ фарватерѣ, а именно: обслѣдованы рифы по восточную сторону острова Лонгнэна и по NO-ую сторону Энгольма и банки, лежащія къ S отъ острова Слетгрундъ.

Сверхъ всего этого пройдено было съ судовымъ промѣромъ и съ тралами на лодкѣ «Громъ» (капитанъ-лейтенантъ *Михайловъ*) по Большому Дегербю-Сотунгскому фарватеру, между островами Бекхольмъ и Брендхольмъ, по длинѣ фарватера на 8 верстъ, и по Дегербю-Бомарзундскому, отъ S-ой оконечности острова Сандэ-Хольмъ до западной границы работъ, т. е. по фарватеру около $3^1/_2$ верстъ.

Магнитныя наблюденія дѣлались на островѣ Лемпесэ, близъ Корпо, и состояли въ опредѣленіи склоненія, наклоненія и абсолютнаго горизонтальнаго напряженія.

Назначенныя для обозначенія створовъ по фарватерамъ въ Финляндскихъ шхерахъ винтовыя лодки: «Ершъ» (капитанъ-лейтенантъ *Воейковъ*), «Молнія» (капитанъ-лейтенантъ *Нелидовъ*) и «Хватъ» капитанъ-лейтенантъ *Невельской*) занимались въ этомъ году подновленіемъ окраскою на скалахъ створныхъ пятенъ и обслѣдованіемъ и опредѣленіемъ банокъ, лежащихъ по краямъ фарватеровъ.

Кромѣ того, для отысканія банки «Викторія», предполагавшейся на пути отъ острова Малаго Фискара къ острову Рондо, этими тремя лодками былъ произведенъ подробный промѣръ этой мѣстности, но при этомъ промѣрѣ банка не была найдена. Въ средней части Біеркэ-зунда, между параллелями банки Писполода и SO оконечности острова Пейсари, тѣми же лодками былъ произведенъ подробный промѣръ, не доведенный, однако, вполнѣ до конца.

На Кронштадтскихъ рейдахъ, вслѣдствіе заявленія Главнаго Командира Кронштадтскаго порта, генералъ-адъютанта *Козакевича*, о необходимости производства подробнаго зимняго промѣра, какъ на Большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ, отъ Купеческаго угла къ западу до входной бѣлой бочки, такъ и въ Средней и Лѣсной Кронштадтскихъ гаваняхъ въ тѣхъ мѣстахъ, въ которыхъ промѣра не производилось, капитаномъ *Мякишевымъ*, помощникомъ астронома Кронштадтской Морской Обсерваторіи, произведена геодезическая связь фортовъ и батарей на Кронштадтскихъ рейдахъ и опредѣлены точные пункты, на которыхъ могъ быть основанъ предположенный зимній промѣръ.

Въ Ботническомъ заливѣ съемка и промѣръ производились зимою и лѣтомъ.

Зимою сдѣланъ промѣръ по фарватеру къ востоку отъ острова Бергэ и снято 3 острова въ этомъ районѣ.

Лѣтнія работы производились отъ параллели башни Ренншеръ къ сѣверо-западу до острова Вестра-Норршеръ включительно, а отъ этого острова къ востоку до меридіана острова Ренншерсъ-Калланъ.

Кромѣ означенныхъ работъ, была произведена тріангуляція между островами Бергэ-Ренншеръ, Вестра-Норршеръ, Стуркалланъ и Коппаръ-Фуру, на пространствѣ 740 квадратныхъ верстъ.

Въ Невской губѣ и въ устьѣ рѣки Невы паровой барказъ «Лотъ» продолжалъ начатый имъ въ 1879 году осмотръ новыхъ сооруженій и измѣненій, не означенныхъ на картѣ, а также повѣрялъ глубины надъ затонувшими судами въ этой мѣстности ([1]).

Гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ въ 1881 году производились съемкою капитана 2 ранга *Пущина* въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ и заключались въ продолженіи изслѣдованій лоцманскихъ фарватеровъ: Корпо-Сотунгскаго, Сотунго-Чекарскаго,

---

([1]) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1880 г. стр. 2—35.

Большого и Малаго Дегербю-Сотунгскихъ; а также въ Моонзундѣ на фарватерахъ Куйва-рага и Руке-рага и въ Гапсальской бухтѣ.

Первая партія, штабсъ-капитана *Поспѣлова*, работая на Сотунго-Чекарскомъ фарватерѣ, обслѣдовала рифы, расположенные на этомъ фарватерѣ, между островомъ Седэ и южною границей прежнихъ работъ этой партіи, у острова Рамсэ. Эти обслѣдованія начаты были одновременно по обѣимъ сторонамъ фарватера у острововъ Седэ и Гестэнъ и отсюда велись къ югу: вокругъ острова Стеншеръ, по западную сторону острова Гюссэ, по восточную сторону острововъ: Сельсэ, Юнгъ-Клуббъ, Рамсэ и далѣе въ томъ же направленіи до южной оконечности острова Гегбершеръ. Отсюда работы перенесены были на сѣверную сторону острова Сельсэ и продолжались вдоль Большого Дегербю-Сотунгскаго фарватера, по западную сторону острововъ: Седэ, Юртронъ, Бускшеръ и по сѣверную сторону этого послѣдняго были закончены. Кромѣ того, сдѣлана топографическая съемка сѣверной части острова Рамсэ, западной части острова Гюссэ и до 20 другихъ, небольшихъ острововъ, лежащихъ между ними. Съемка этихъ острововъ была сдѣлана еще въ 1873 году, но оказалась не вполнѣ точной, почему явилась надобность ее передѣлать.

Вторая партія, капитана *Ершова*, произвела обслѣдованіе рифовъ, банокъ и отличительныхъ глубинъ на Сотунго-Чекарскомъ фарватерѣ, къ югу отъ острова Рамсэ, и также у острова Гестэ, гдѣ обслѣдованія дѣлались, какъ по восточную сторону этого острова, по которой пролегаетъ самый фарватеръ, такъ и по западную его сторону, гдѣ плаваніе вполнѣ удобно и безопасно. По западную сторону о-ва Гестэ обслѣдованы были рифы по обѣймъ сторонамъ фарватера, начиная отъ параллели средней части острова Лонгшеръ, откуда, направляясь къ югу, онѣ съ одной стороны доведены были до параллели сѣверной оконечности острова Вид-Коббенъ, а съ другой, охвативъ всю западную окраину острововъ, лежащихъ къ югу отъ Гестэ, прошли по южную сторону группы острововъ Стеншеръ и Скотшеръ, и отсюда направились къ сѣверо-западу, на соединеніе съ обслѣдованіями предыдущаго года у о-ва Троль-Херанъ. Далѣе къ сѣверу обслѣдованъ былъ рифъ по западную сторону острововъ Гестэ и Мосбо, а также произведены были подробныя изслѣдованія на рифахъ и банкахъ, лежащихъ по восточную сторону острововъ Рамсэ, Эстраэ-енъ, Корсэ-клоббе и далѣе къ югу до соединенія съ обслѣдованіями, произведенными въ предыдущемъ году по сѣверную сторону о-ва Госъ-Харунъ, откуда

обслѣдованіе рифовъ направлено было къ SO, въ обходъ съ NO-ой стороны группы острововъ Стюршеръ, и доведено до южной границы этой группы, у острова Вестеръ-трютъ-ленгненъ.

Третья партія, поручика *Зембалевскаго*, обслѣдовала на Корпо-Сотунгскомъ фарватерѣ отличительныя глубины по W-ую сторону острова Стуръ-Гильтъ, на вновь проектированномъ фарватерѣ, пролегающемъ между островами: Стуръ-Гильтъ, Лемпесэ, Ельвесэ и Альшеръ—съ восточной, и островами: Лидарнъ, Колэнъ, Левшеръ и Химмельшеръ—съ западной стороны форватера; одновременно съ этимъ обслѣдованы были отличительныя глубины и банки по южную сторону острововъ Стуръ-Гильтъ и Юльтгальтенъ, въ восточной части Корпо-Сотунгскаго фарватера, который такимъ образомъ оказался законченнымъ на всемъ своемъ протяженіи, отъ Лума до Сотунга.

Для окончательнаго разъясненія, что въ предѣлахъ огражденія этого фарватера нѣтъ глубинъ менѣе 30 футъ, сдѣланъ былъ съ лодки «Картечь» (капит.-лейт. *Мессеръ*) судовой промѣръ по срединѣ и по сторонамъ обѣихъ вѣтвей фарватера съ тралами, опущенными съ обоихъ бортовъ лодки до глубины 30 футъ.

По окончаніи обслѣдованія Корпо-Сотунгскаго фарватера работы 3-ей партіи перенесены были на Малый Дегербю-Сотунгскій фарватеръ, гдѣ была произведена съемка южныхъ береговъ острововъ, составляющихъ сѣверную окраину этого фарватера.

Четвертая партія, лейтенанта *Галицкаго*, занималась обслѣдованіемъ отличительныхъ глубинъ, банокъ и рифовъ въ районѣ своихъ работъ предшествовавшаго года на Большомъ Дегербю-Сотунгскомъ фарватерѣ т. е. между линіей, соединяющей о-въ Энглюппенъ съ NO мысомъ о-ва Эвр-э и меридіаномъ сѣверной оконечности острова Лонгшеръ; послѣ чего продолжала шлюпочный промѣръ отъ границы прежнихъ работъ (линіи, соединяющей O-ую оконечность острова Стакшеръ-груннэ съ островомъ Куммель-груннэ) къ востоку вдоль фарватера до линіи, соединяющей W-ю оконечность о-ва Редгрундъ съ NW-ю частью о-ва Бенэ. Одновременно съ этимъ промѣромъ произведенъ былъ промѣръ перекрестными галсами въ проливѣ, образуемомъ южнымъ берегомъ о-ва Брендхольма съ сѣверными берегами острововъ: Шлингъ, Беркхольмъ и Слетхольмъ.

Кромѣ всѣхъ поименованныхъ работъ, въ районѣ изслѣдованій производились еще магнитныя и метеорологическія наблюденія. Магнитныя наблюденія дѣлались на островѣ Дегерэ, въ селеніи

Дегербю, расположенномъ на западномъ берегу, близъ средины острова.

Для производства гидрографическихъ работъ въ Моонзундѣ, командированы были изъ Балтійской съемки 4 офицера, по одному изъ каждой партіи, а именно: поручикъ *Чайниковъ*, завѣдывавшій этими работами, и прапорщики: *Лукинъ*, *Павловъ* и *Ходыревъ*; а для содѣйствія—винтовая лодка «Дождь» к. л. *Гринвальдъ*. Этими средствами выполнены слѣдующія работы: въ Гапсальской бухтѣ произведенъ шлюпочный промѣръ и сдѣлана съемка Гапсальской косы; а на фарватерахъ Куйва-рага и Руке-рага поставлено и опредѣлено помощію мензулы десять тріангуляціонныхъ знаковъ.

Въ Финляндскихъ шхерахъ для обозначенія створовъ по фарватерамъ и обслѣдованія глубинъ, подъ начальствомъ кап. 2 ранга *Березина*, находились винтовыя лодки: «Ершъ» (кап.-лейт. *Воейковъ*), «Градъ» (кап.-лейт. *Немидовъ*) и «Хватъ» (кап.-лейт. *Невельской*).

Исполненныя ими работы заключались въ слѣдующемъ: а) оконченъ промѣръ въ Біеркэ-зундѣ, между параллелями банки Писполода и SO-ой оконечности острова Пейсари; б) у острова Каліу-Каренъ обслѣдована 10 футовая банка и в) подробно обслѣдованъ въ Перновскомъ заливѣ фарватеръ отъ о-ва Кейфсалэ къ якорному мѣсту у кирки Перно и къ мысамъ Тостеръ и Тервикъ и опредѣлено положеніе мелей у острововъ, лежащихъ близъ этого фарватера; промѣръ этотъ указалъ нѣкоторое несогласіе съ промѣромъ 40-хъ годовъ.

Кромѣ вышеозначенныхъ работъ, тѣми же лодками произведены были дополнительные промѣры по фарватерамъ отъ гор. Або до острова Паргаспорта и отъ этого острова до о-ва Гестъ-Хольма; при этихъ работахъ вновь найдена 12-ти футовая банка, лежащая на фарватерѣ между островами Стура-Терво и Атту.

Въ Ботническомъ заливѣ гидрографическія работы производились зимою и лѣтомъ.

Зимнимъ промѣромъ обслѣдовано пространство по восточную сторону о-ва Бергэ, отъ острова Бреушеренъ по фарватеру, мимо о-ва Мальшеръ къ г. Николайстадту, до о-ва Еленъ-грундъ.

Лѣтнія работы производились отъ островка Шестъ-грундъ, къ сѣверу на $6^1/_2$ вер., къ О-у до острововъ Валгрундъ, къ S-у до параллели островка Госъ-грундъ и далѣе къ востоку по фарватерамъ, идущимъ между Валгрундъ и Соммер-грундъ, Энстейнъ и Норр-Грюнкенъ. Затѣмъ работы продолжались отъ о-ва Стура-Гестэнъ

къ югу по фарватеру, идущему къ о-ву Бергэ, для соединенія съ зимними работами.

Кромѣ этихъ работъ, произведена тріангуляція въ пространствѣ между островами: Госъ-грундъ, Корсэренъ, Дункасэрнъ и Свеаешеръ.

На Большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ и въ Лѣсной гавани въ зиму 1880—1881 г. начатъ былъ зимній промѣръ. Промѣръ на Большомъ рейдѣ производился черезъ одну сажень, къ W-у отъ линіи, соединяющей уголъ Купеческой гавани съ О-мъ угломъ Кронштлота, и въ Лѣсной гавани—въ каналѣ, идущемъ къ Константиновскому доку.

На Петергофскомъ рейдѣ производились промѣры зимою и лѣтомъ. Зимній промѣръ — на рейдѣ отъ Петергофской военной пристани по разнымъ направленіямъ на разстояніи 75 сажень, и въ Петергофской гавани черезъ 1 сажень. Обслѣдованіе банокъ на томъ же пространствѣ было произведено лѣтомъ ([1]).

Въ 1882 году работы съемки Балтійскаго моря, подъ начальствомъ капитана 1 ранга *Пущина*, состояли въ продолженіи изслѣдованій въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ лоцманскихъ фарватеровъ: Корпо-Сотунгскаго, Сотунго-Чекарскаго, Большого и Малаго Дегербю-Сотунгскихъ и Дегербю-Мосхагскаго; а также въ Моонзундѣ—на фарватерахъ Куйва-рага и Руке-рага и въ Гапсальской бухтѣ.

Первая партія, штабсъ-капитана *Поспѣлова*, производила съемку острововъ въ группѣ Малая Сотунга, по южную сторону Малаго Дегербю-Сотунгскаго фарватера, между островами Юрманъ-клуббъ съ западной стороны и Рамсэ—съ восточной; затѣмъ снята была часть о-ва Гюссэ, лежащаго по южную сторону Корпо-Сотунгскаго фарватера, а также острова: Гестэнъ, Стеншеръ и другіе, лежащіе по сѣверо-западную сторону о-ва Гюссе, и до 20-ти небольшихъ острововъ къ SO-ту отъ послѣдняго. Наконецъ снятъ былъ островъ Редагрундъ, лежащій по сѣверную сторону Большого Дегербю-Сотунгскаго фарватера, къ югу отъ о-ва Гюссэ.

Шлюпочный промѣръ производился на фарватерахъ Большомъ и Маломъ Дегербю-Сотунгскихъ, въ восточной ихъ части по восточную сторону Сотунгскаго плеса, до меридіана средней части острова Норрэ, откуда промѣръ продолжался къ юго-востоку, по направленію къ острову Рамсэ, до западной оконечности о-ва Не-

---

([1]) См. отчетъ директора Гидр. Департамента за 1881 г. стр. 13—49.

вершеръ. Затѣмъ обслѣдованы были сѣверные рифы острововъ: Бускшеръ, Кляспоншеръ и Юнгэ, лежащихъ по южную сторону Дегербю-Сотунгскаго фарватера, южные рифы острововъ Юнгэ-боданъ и Гамнэ-боданъ, лежащихъ по сѣверную сторону этого фарватера, сѣверный рифъ острова Богшеръ, лежащаго по южную сторону Корпо-Сотунгскаго фарватера и, наконецъ, сдѣлано обслѣдованіе вокругъ острова Редагрундъ.

Вторая партія, капитана *Ершова*, работая на Сотунго-Чекарскомъ фарватерѣ, сдѣлала мензульную съемку острововъ, лежащихъ между островами Рамсэ, Бренкубъ и Эстра-Пени-Куббенъ и продолжала обслѣдованіе банокъ и рифовъ, находящихся по обѣ стороны группы острововъ къ S-ду отъ о-ва Гестэ, на пространствѣ до параллели сѣверной оконечности острова Трескъ-Шеренъ.

Третья партія, поручика *Зембалевскаго*, закончила начатую въ предшествовавшемъ году съемку острововъ, лежащихъ по сѣверную сторону Малаго Дегербю-Сотунгскаго фарватера; а также произвела съемку острововъ, находящихся между островами Дегерэ и Бенэ и островами: Юрманъ-Клуббъ съ западной стороны и Рамсэ съ восточной.

Кромѣ того, начальникомъ партіи при помощи одного производителя работъ произведено подробное обслѣдованіе банки, лежащей близъ острова Скарпена, недалеко отъ вѣтви, соединяющей фарватеры Корпо-Сотунгскій съ Або-Бергхамнскимъ.

Четвертая партія, лейтенанта *Галицкаго*, работала на Большомъ Дегербю-Сотунгскомъ фарватерѣ, при чемъ ею было исполнено слѣдующее: обслѣдованъ рифъ вокругъ группы небольшихъ островковъ Вестра-грундъ, по NW сторону Дегербю-Мосхагскаго фарватера, рифъ вокругъ острова Снешеръ, прилегающій съ сѣверо-западной стороны къ Дегербю-Мосхагскому фарватеру; по SW-ю сторону острова Энглюппенъ обслѣдованы 4 банки; рифъ вокругъ острова Мозера, прилегающій къ югу-восточной сторонѣ Дегербю-Мосхагскаго фарватера и къ сѣверной сторонѣ Большого Дегербю-Сотунгскаго; рифъ по южную сторону этого послѣдняго фарватера, начиная отъ миридіана сѣверной оконечности о-ва Лонгхольма, къ востоку, до сѣверо-восточной оконечности острова Брендхольма и вокругъ островка Брендхольмъ-ревэ; рифъ вокругъ острова Кватершеръ, прилегающій къ N сторонѣ Большого Дегербю-Сотунгскаго фарватера. Затѣмъ обслѣдованъ былъ общій рифъ отъ миридіана сѣверной оконечности острова Ульверсэ къ востоку: по O-ую сторону этого острова, по NW-ю сторону о-ва Бенэ, по W, N и NO

стороны группы острововъ, лежащихъ по сѣверо-восточную сторону о-ва Ульверсэ и по сѣверную сторону о-ва Бенэ. Въ проливѣ, образуемомъ южнымъ берегомъ острововъ: Экшхольмъ, Фудерхольмъ и Клоббо и сѣвернымъ берегомъ острова Бенэ, обслѣдованъ 12-ти футовый фарватеръ.

Такимъ образомъ этою партіей обслѣдовано пространство: по Большому Дегербю-Сотунгскому фарватеру до линіи, соединяющей островъ Редагрундъ съ восточною оконечностью о-ва Бенэ; а по Дегебрю-Мосхагскому фарватеру до параллели острова Стакшеръ.

Пятая партія, поручика *Чайникова*, работая въ Моонзундѣ, произвела въ Гапсальской бухтѣ съемку берега отъ мыса Пуляпэ къ югу до параллели сѣверной оконечности острова Семмери на протяженіи 35-ти лин. верстъ, а также съемку острововъ, прилегающихъ къ фарватерамъ Куйва-рага и Руке-рага и къ Гапсальской косѣ съ западной и восточной сторонъ. Кромѣ того, начатъ былъ шлюпочный промѣръ у входа на фарватеръ Куйва-рага.

Независимо отъ вышеупомянутыхъ работъ, въ Балтійскомъ морѣ въ этомъ году производился также повѣрочный промѣръ у западнаго входа въ Рижскій заливъ. Эта работа была вызвана тѣмъ обстоятельствомъ, что въ мѣстности, гдѣ показаны банки, взятыя съ картъ *Сарычева*, были открыты нашими военными судами новыя банки, съ небольшими надъ ними глубинами, что и заставляло подозрѣвать неточность произведенныхъ прежде изслѣдованій этой мѣстности.

Кромѣ того съ постройкою Михайловскаго маяка чрезъ это пространство долженъ былъ пройти уголъ освѣщенія, означающій безопасное пространство, а потому необходимо было знать, дѣйствительно ли оно безопасно или на немъ существуютъ банки.

Выполненіе означенной работы было поручено вновь организованной гидрографической партіи подъ начальствомъ лейтенанта *Ивановскаго* и подъ главнымъ вѣдѣніемъ начальника отряда судовъ Морского училища капитана 1 ранга *Брылкина*. Для содѣйствія работамъ въ распоряженіе партіи были даны пароходъ «Работникъ» (капитанъ-лейтенантъ *Ивановъ*) и паровой катеръ.

Изслѣдованіе судовымъ промѣромъ произведено на пространствѣ отъ вѣхъ, ограждающихъ Свальферортскій рифъ, къ югу по направленію къ Михайловской банкѣ, и къ западу до предѣла сомнительныхъ банокъ, назначенныхъ съ карты *Сарычева*.

Шхуною «Самоѣдъ» (капитанъ 2 ранга баронъ *Нолькенъ*) произведенъ былъ въ этомъ году промѣръ вокругъ ряжевого Домеснескаго островка.

Шхуною «Компасъ» (капитанъ-лейтенантъ *Вилькенъ*) сдѣланъ промѣръ на барѣ устья рѣки Луги для соображенія работъ по проектированному, согласно просьбы судохозяевъ, углубленію этого бара.

Назначенныя для обозначенія створовъ по фарватерамъ въ Финляндскихъ и Абоскихъ шхерахъ, подъ начальствомъ капитана 2 ранга *Березина*, винтовыя лодки выполнили слѣдующія работы:

Лодка «Ершъ» (капитанъ-лейтенантъ *Воейковъ*) — а) произвела промѣръ между меридіанами западной оконечности острова Стура-Гестэ и средины острова Кремаръ-Гранъ-Ландетъ; б) обслѣдовала банку Волга — Матала, находящуюся по южную сторону острова Могенъ-Пертэ; в) произвела промѣръ у Лилла-Карлэ; г) обслѣдовала вновь открытую въ 1881 году банку Олафъ, лежащую у камней Ледкуббенъ; д) переизслѣдовала близъ-фарватерныхъ банокъ 9 и вновь-найденныхъ 2; е) подновила створныхъ знаковъ 4 и пятенъ 13.

Лодкою «Градъ», (капитанъ-лейтенантъ *Нелидовъ*) — а) произведенъ промѣръ и компасная съемка между островами Ирфисало и Сатава; б) проложено три створа по фарватеру между островами Ярвисъ-Хольмъ и Ирфисало; в) сдѣлана компасная съемка и промѣръ узкости Кимитостремъ; г) сдѣлана компасная съемка и промѣръ рѣки Аура у г. Або; д) въ Финляндскихъ шхерахъ произведенъ промѣръ въ Крокэ-Зундѣ; е) подробно обслѣдовано 10 банокъ, лежащихъ близъ фарватеровъ; ж) подновлено створныхъ знаковъ 4, пятенъ 8.

Лодкою «Хватъ» (капитанъ-лейтенантъ *Невельской*) — а) подновлено створныхъ пятенъ 15 въ Финляндскихъ шхерахъ, въ Абоскихъ — 5; б) подробно обслѣдованы двѣ банки, лежащія близъ фарватеровъ.

Кромѣ этого, 20-ю кондукторами штурманскаго отдѣленія Техническаго училища, подъ руководствомъ лейтенанта *Пароменскаго* и подъ главнымъ наблюденіемъ начальника съемки, при содѣйствіи описной баржи были произведены подробные промѣры: въ Эстнесъ-зундѣ (у Гельсингфорса) и въ бухтѣ у города Борго.

Въ Ботническомъ заливѣ гидрографическая партія капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Максимова* продолжала изслѣдованія

отъ острововъ Норршеръ, къ западу на 4 версты, къ сѣверу до острова Стуръ-Калланъ, къ югу до соединенія съ работами 1880 г. и къ востоку до острововъ Валь-грундъ.

На Большомъ и Маломъ Кронштадтскихъ рейдахъ и въ гаваняхъ въ зиму 1881—1882 года, продолжался начатый въ зиму 1880 года промѣръ по льду, чрезъ одну сажень.

На Петергофскомъ рейдѣ производились повѣрочные промѣры и съемка берега между пристанями: Александріей и Петергофской военной гавани. При этомъ также производилась очистка дна отъ подводныхъ камней, найденныхъ при промѣрѣ ([1]).

Въ 1882 году производилась отъ Военнаго вѣдомства топографическая съемка по Курляндскому берегу у городовъ Риги и Динабурга ([2]).

Гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ въ 1883 году были продолженіемъ работъ предшествовавшихъ лѣтъ. Такъ: въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ Балтійская гидрографическая экспедиція, подъ начальствомъ капитана 1 ранга *Березина*, продолжала изслѣдованіе лоцманскихъ фарватеровъ: Большого и Малаго Дегербю-Сотунгскихъ, Дегербю-Мосхагскаго, Сотунго-Чекарскаго и Хекландъ-Абоскаго; въ Моонзундѣ—на фарватерахъ Куйва-рага и Руке-рага, у западнаго входа въ Рижскій заливъ и въ проливѣ между островами Эзель и Даго.

Первая партія, штабсъ-капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Поспѣлова*, придя къ мѣсту работъ своихъ на Мало-Сотунгскій рейдъ, приступила къ обслѣдованію 8 футов. банки по сѣверную сторону острова Юнгэ-боданъ и рифовъ у острововъ: Гамскэ-эранъ, Сонна-клубъ, Класпоншеръ и Юнгэ. Окончивъ эти и другія обслѣдованія по Большому Дегербю-Сотунгскому фарватеру, занялась обслѣдованіемъ рифовъ на Маломъ Дегербю-Сотунгскомъ фарватерѣ, начиная отъ границъ прежнихъ лѣтъ къ западу и рифа

([1]) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1882 г. стр. 9—48. Въ этомъ отчетѣ помѣщенъ краткій обзоръ гидрографическихъ работъ Балтійской съемки за прошлое время, начиная съ 50-хъ годовъ, и представленный бывшимъ начальникамъ гидрографической съемки Балтійскаго моря капитаномъ 1 ранга *Пущинымъ* очеркъ того положенія, въ которомъ эти работы находились по 1882 годъ.

([2]) См. записки Военно-топографическаго Депо, изданыя генералъ-лейтенантомъ *Форшемъ* въ 1885 г. т. XL стр. 5.

островка, лежащаго по NW сторону острова Юрманъ-Клубб. Работы по Малому Дегербю-Сотунгскому фарватеру были доведены до острововъ Бершеръ и Бершерсъ-Кубб. Одновременно съ этимъ производились также работы между островами Юнг-клубб, Рамсэ, Драгсэ и Бершеръ, начиная отъ границы работъ прежнихъ лѣтъ къ западу, до границы работъ 1882 года. Кромѣ шлюпочнаго промѣра былъ произведенъ съ винтовыхъ лодокъ: «Ершъ» (капитанъ-лейтенантъ *Завалишинъ*), «Бурунъ» (капитанъ-лейтенантъ *Скрягинъ 2*) и «Картечъ» (капитанъ-лейтенантъ *Тимирязевъ*) судовой промѣръ на Сотунгскомъ плесѣ.

Вторая партія, капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Ершова*, начала свои работы на Сотунго-Чекарскомъ фарватерѣ съ дополнительнаго обслѣдованія отличительныхъ глубинъ на оконченныхъ уже въ предыдущемъ году рифахъ и банкахъ, прилегающихъ къ обѣимъ сторонамъ фарватера въ пространствѣ шлюпочнаго промѣра 1880 года, между параллелями острововъ: Гестэ-Грошеръ и Трескъ-Шеренъ, а также и въ сѣверной части этого фарватера, отъ границы работъ первой партіи (линія, соединяющая NW оконечность острова Вестеръ-Богашеръ съ восточнымъ мысомъ острова Гегъ-Бершеръ) до параллели островка Лонгшеръ-Клеппенъ. Затѣмъ обслѣдованъ рифъ по восточную сторону фарватера, отъ южной оконечности острова Фофиншеръ къ югу до границы шлюпочнаго промѣра у острова Кальхерэ. Послѣ чего приступлено было къ обслѣдованію банокъ, рифовъ и отличительныхъ глубинъ въ пространствѣ судового промѣра 1880 года, отъ границы шлюпочнаго промѣра до параллели острова Лергрундъ.

Третья партія, штабсъ-капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Зембалевскаго*, исполнила на Маломъ Дегербю-Сотунгскомъ фарватерѣ слѣдующія работы: задѣлала шлюпочнымъ промѣромъ пространство отъ меридіана острова Утраклеппенъ къ западу до границы работъ 1882 года, а внѣ фарватера по всѣмъ проливамъ между островами: Нетэ, Юдъ-э, Ульверсэ, Юдъ-энъ, Бенэ-Бокхольмъ, Бенъ-энъ-Фудерхольмъ и Хесъ-Хольмъ до меридіана острова Бренкуббъ.

Сверхъ того приступила къ съемочнымъ работамъ по южную сторону фарватера.

Четвертая партія, лейтенанта *Галицкаго*, исполнила слѣдующее: передѣлала съемку группы острововъ, лежащихъ по N сторону острова Бенэ и прилегающихъ къ южной сторонѣ Большого

Дегербю-Сотунгскаго фарватера; сдѣлала съемку острова Мосхаго и группы острововъ, лежащихъ по южную и западную его стороны и прилегающихъ къ Дегербю-Мосхагскому и Мосхаго-Сотунгскому фарватерамъ, по длинѣ перваго — на 3 версты и по длинѣ второго — на одну версту.

Кромѣ того при этихъ работахъ пройдено съ тралами по 12 футовому фарватеру въ проливѣ между сѣвернымъ берегомъ острова Бенэ и южными берегами острововъ Клобо и Фудерхольмъ.

Пятая партія, поручика корпуса флотскихъ штурмановъ *Чайникова*, при содѣйствіи парового барказа «Бригитовка», сдѣлала промѣръ Гапсальской бухты отъ меридіана острова Пинуксъ къ востоку, не дойдя 250 саж. до меридіана городской пристани.

Шестая партія, штабсъ-капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Петрова 3*, работала на Хекландъ-Абоскомъ фарватерѣ, при чемъ обслѣдовала шлюпочнымъ промѣромъ пространство отъ параллели S оконечности островка Стура-Беквикъ къ N до параллели 60° 21′, а къ S до параллели S оконечности островка Бринкъ-Хольмъ; кромѣ того произвела подробный промѣръ въ бухтахъ у деревень Кестепеле и Руанлаксъ и подробно обслѣдовала группу острововъ, лежащихъ у NO мыса острова Лешлаксъ.

Седьмая партія, лейтенанта *Ивановскаго*, на пароходѣ «Работникъ» (капитанъ-лейтенантъ *Ивановъ 4*) произвела судовой промѣръ у западнаго входа въ Рижскій заливъ въ предѣлахъ сѣвернаго угла освѣщенія Михайловскаго маяка. Въ проливѣ между островами Эзель и Даго (Соэло-Зундъ), по сѣверному его фарватеру сдѣланъ шлюпочный промѣръ, который показалъ, что фарватеръ доступенъ въ малую воду для судовъ, сидящихъ не болѣе 6 футъ. Кромѣ того, опредѣлено склоненіе компаса въ Виндавѣ и у маяка Церель.

Независимо отъ всѣхъ вышеупомянутыхъ работъ, состоявшимъ въ распоряженіи начальника экспедиціи мичманомъ *М. Бѣловымъ* произведена была глазомѣрная съемка Гульдкронскаго плеса. Работы продолжались два мѣсяца, въ теченіи которыхъ снята была почти половина плеса, сдѣлано нѣсколько промѣрныхъ галсовъ и произведена рекогносцировка этой мѣстности.

Въ Ботническомъ заливѣ гидрографическія работы въ 1883 году производились зимою и лѣтомъ.

Зимою сдѣланъ былъ промѣръ отъ острова Васклудъ къ западу до соединенія съ работами 1882 года у острова Бред-грундъ (Стуръ-Гестенъ) и далѣе по фарватеру, идущему отъ острововъ

Альгрундъ и Светгрундъ, по N сторону острова Васклудъ, къ гавани Брендо.

Лѣтомъ произведено изслѣдованіе отъ острова Рейвъ-грундъ къ N до башни Ритгрундъ, а потомъ отъ острова Хагшеръ къ О. Кромѣ того, произведена тріангуляція на пространствѣ 400 квадратныхъ верстъ отъ города Николайстадта по фарватеру, идущему къ башнѣ Ритгрундъ и потомъ къ востоку мимо башни Кайскенкари до башни Стуббенъ, при чемъ тригонометрически опредѣлено 25 пунктовъ.

На Большомъ и Маломъ Кронштадтскихъ рейдахъ и въ гаваняхъ въ зиму 1882 — 1883 года продолжался промѣръ, начатый въ 1880 году и сдѣлана съемка Кронштадта съ гаванями и крѣпостей на Большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ.

На Петергофскомъ рейдѣ производились повѣрочный промѣръ и очистка дна отъ подводныхъ камней, найденныхъ при промѣрѣ. Работы эти были продолженіемъ работъ предыдущаго года и производились отъ предѣловъ ихъ къ N, W и O (¹).

Въ 1884 году работы гидрографической экспедиціи (капитанъ 1 ранга *Березинъ*), производились въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ, гдѣ продолжались изслѣдованія фарватеровъ: Сотунго-Чекарскаго, Дегербю-Сотунгскаго, Сотунго-Мосхагскаго и внутреннихъ Абоскихъ; а также въ Моонзундѣ на фарватерахъ Куйва-рага и Руке-рага и у западнаго входа въ Рижскій заливъ по сѣверную сторону Михайловской банки.

Первая партія, штабсъ-капитана *Поспѣлова*, работая у острововъ Нагу, сдѣлала съемку большей части острова Корпо и всѣхъ острововъ, лежащихъ къ востоку отъ него, что было вызвано необходимостью въ видахъ составленія генеральной карты Абоскихъ шхеръ, и покрыла тріангуляціей большую часть острововъ между Гульдкронскимъ и Корпо-Абоскимъ фарватерами выше параллели 60° 12′ N.

Вторая партія, капитана *Ершова*, сдѣлала съемку сѣверной части Чекарскихъ острововъ и тріангуляцію на томъ же пространствѣ; обслѣдовала банки, отличительныя глубины и рифы на пространствѣ Сотунго-Чекарскаго фарватера, между параллелями острововъ Трескъ-Шеренъ и Лергрундъ и произвела шлюпочный промѣръ діагональными галсами въ восточной части этого фарватера въ узкостяхъ между островами, начавъ отъ острововъ Кальхаренъ и Стуршеръ и доведя къ югу, по направленію фарватера, съ запад-

(¹) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1883 г. стр. 10—37.

ной стороны, до острова Бруншеръ, а съ восточной — до острова Стуръ-Мурунгшеръ.

Третья партія, штабсъ-капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Зембалевскаго*, сдѣлала промѣръ по Мало-Дегербю-Сотунгскому фарватеру отъ границы работъ предыдущаго года, т. е. отъ меридіана острова Утра-Клеппенъ и отъ острововъ Бенэ и Редгрундъ къ востоку до встрѣчи съ работами первой партіи, при чемъ произвела подробное обслѣдованіе банокъ и отличительныхъ глубинъ на пространствѣ этого промѣра. Подробно обслѣдовала мѣстность на Мосхагскомъ плесѣ къ WNW отъ острова Юрманклубъ, послѣ чего, перейдя въ Абоскія шхеры, изслѣдовала галсовымъ промѣромъ проливы между островами по сѣверную сторону острова Олэ и по южную сторону острова Каскертъ, и пространство отъ меридіана NW мыса острова Лессорхольмъ къ востоку до меридіана восточной оконечности острова Тамнэ, при чемъ былъ опредѣленъ и обслѣдованъ подводный камень къ SO-ту отъ острова Ойлалахольмъ.

Четвертая партія, лейтенанта *Галицкаго*, сдѣлала тріангуляцію и съемку въ южной части Чекарскихъ острововъ; на Сотунго-Мосхагскомъ фарватерѣ произвела обслѣдованіе банокъ у острова Мосхага и рифа по SSW сторону острова Стура-Сотунга. Послѣ того перешла на Утэ-Чекарскій фарватеръ, гдѣ изслѣдовала промѣромъ районъ съемки 1866 года въ W части фарватера, отъ западной оконечности острова Тершеръ до меридіана восточной оконечности острова Міуэ; при этомъ произведена была также съемка острововъ въ западной части фарватера.

Пятая партія, поручика корпуса флотскихъ штурмановъ *Чайникова*, произвела въ Моонзундѣ, на Куйварагскомъ фарватерѣ, промѣръ отъ острова Семмери къ востоку и сѣверу до параллели гряды камней, лежащихъ къ О-у отъ рифа Куйва-рага и отъ соединенія фарватеровъ Руке-рага и Куйва-рага, то есть отъ параллели острова Одра-рага къ сѣверу, до параллели N-й оконечности острова Хестхольмъ и къ востоку до соединенія съ промѣромъ 1883 года.

Шестая партія, капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Петрова 3*, продолжала начатый въ 1883 году промѣръ на Хекландъ-Абоскомъ фарватерѣ, при чемъ изслѣдовала пространство отъ параллели NO оконечности острова Ліелаксъ къ сѣверу, вокругъ острова Харвала-э, по южную сторону острова Кусто и по западную и южную стороны острова Пелохели, и обслѣдовала въ этомъ районѣ 17 ба-

нокъ. Кромѣ того, этой партіей обслѣдованъ былъ вновь открытый въ 1883 году въ Финляндскихъ шхерахъ фрегатомъ «Адмиралъ Спиридовъ» 18-ти футовый камень, находящійся въ 600 саженяхъ на NO 77° отъ средины острова Лимпанъ.

Седьмая партія, лейтенанта *Ивановскаго*, при содѣйствіи парохода «Работникъ» (капитанъ-лейтенантъ *Ивановъ*) продолжала морской промѣръ у западнаго входа въ Рижскій заливъ, отъ границы работъ предыдущаго года къ NW и, согласно особаго распоряженія Гидрографическаго Департамента, произвела рекогносцировку въ устьѣ рѣки Западной Двины съ цѣлью повѣрки существующей карты.

Лодкою «Бурунъ» (капитанъ 2 ранга *Василисынъ*), состоявшей въ экспедиціи, осмотрѣнъ и проектированъ новый прямой фарватеръ отъ Чекара на Бергхамнъ.

Рекогносцировочныя работы на Гульдкронскомъ плесѣ, начатыя въ предыдущемъ году, продолжались и въ 1884 году. Занимая собою полосу къ югу отъ 60° параллели до 59° 48′ N-ой широты, между меридіанами 21° 35′ и 22° 25′ O-ой долготы отъ Гринвича, работа эта составляла вмѣстѣ съ тѣмъ и окончаніе рекогносцировки необслѣдованнаго еще воднаго пространства, ограниченнаго съ четырехъ сторонъ точными работами прежнихъ лѣтъ. Въ кампанію этого лѣта работа велась двумя офицерами (мичманами *М.* и *Н. Бѣловыми*), которыми изслѣдовано пространство моря приблизительно въ 600 квадратныхъ миль, при чемъ опредѣлено положеніе около 1700 острововъ и измѣрено 550 глубинъ.

Въ Финляндскихъ шхерахъ продолжались работы по обслѣдованію банокъ, лежащихъ близъ фарватеровъ, и по подновленію искусственныхъ створныхъ знаковъ. Производство этихъ работъ поручено было состоявшимъ въ шхерной эскадрѣ, подъ начальствомъ контръ-адмирала *Назимова*, канонерской лодкѣ «Буря» (капитанъ-лейтенантъ *Деливронъ*) и монитору «Тифонъ» (капитанъ 2 ранга *Вульфъ*), которыми обслѣдованы и опредѣлены были 11-ти футовая банка, лежащая къ сѣверу отъ лоцманскаго знака Индра-Боданъ, и 25-ти футовая банка близъ острова Кіевсала-э. Кромѣ того, этими судами подновлено окраскою на скалахъ 36 створныхъ пятенъ и поставлено 7 знаковъ.

Въ Ботническомъ заливѣ гидрографическія работы въ 1884 году производились только лѣтомъ и состояли въ обслѣдованіи шлюпочнымъ промѣромъ части шхеръ отъ параллели 63° 20′ N къ

сѣверу до башни Ритгрундъ и къ востоку до башни Кайскенкари, и судовымъ промѣромъ отъ башни Ритгрундъ къ N-у на 20 верстъ и къ W-у на 14 верстъ. Сверхъ того опредѣлены и обслѣдованы двѣ банки: Юдасъ-Калланъ, близъ мелей Стур-Каллегрундъ, и Тевтонія, около плавучаго маяка Сниппанъ.

На Большомъ и Восточномъ Кронштадтскихъ рейдахъ и въ гаваняхъ въ зиму 1883 — 1884 годахъ производился промѣръ по льду: на Большомъ рейдѣ отъ предѣла работъ предыдущаго года къ западу, на Восточномъ рейдѣ у городской пароходной пристани; въ Лѣсной гавани отъ стѣнки пароходнаго завода къ югу, между каналомъ къ Константиновскому доку и восточнымъ предѣломъ зимняго промѣра предыдущаго года; въ средней гавани — у Петровской пристани.

Лѣтнія работы заключались въ съемкѣ загородной части Кронштадта, отъ W-ой оборонительной стѣнки до меридіана церкви Св. Троицы, и всѣхъ батарей Сѣвернаго фарватера, и въ промѣрѣ Итальянскаго пруда и обводнаго канала, окружающаго казенныя сооруженія Морского Вѣдомства.

На Петергофскомъ рейдѣ продолжались къ сѣверу работы по повѣрочному промѣру и очисткѣ дна отъ подводныхъ камней, найденныхъ при промѣрѣ (1).

Работы гидрографической экспедиціи Балтійскаго моря (капитанъ 1 ранга *Березинъ*) въ 1885 году производились какъ въ Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ, такъ и въ Рижскомъ заливѣ.

Первая партія, капитана *Постѣлова*, продолжала тріангуляціонныя работы предыдущаго года въ группѣ острововъ между Гульдкронскимъ и Корпо-Абоскимъ фарватерами, а также между Гульдкронскимъ и Або-Паргаспортскимъ фарватерами. У острова Нагу этою партіей продолжались съемочныя работы, отъ границъ работъ 60-хъ годовъ къ О-ту отъ этого острова до границъ съемки, произведенной Военно-топографическимъ Вѣдомствомъ. Шлюпочный промѣръ производился въ группѣ острововъ, лежащихъ между Або-Лумскимъ фарватеромъ и сѣвернымъ берегомъ острова Нагу.

Вторая партія, капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Ершова*, продолжала съемочныя работы предыдущаго года въ сѣверной части группы Чекарскихъ острововъ, а затѣмъ и въ восточной ея части, доведя съемку къ востоку до меридіана тригонометрическаго

---

(1) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1884 г. стр. 1—5 и 10—35.

знака на о-вѣ Гекхольмъ. Одновременно съ этимъ производился промѣръ и обслѣдованіе банокъ и отличительныхъ глубинъ на Сотунга-Чекарскомъ фарватерѣ: шлюпочнымъ промѣромъ изслѣдована мелководная мѣстность по SW сторону острова Бруншеръ и пространство отъ параллели острова Брюманъ-Херра къ югу до параллели острова Демманшеръ, а судовымъ промѣромъ, параллельными галсами по фарватеру, между параллелями острововъ: Лергрундъ и Хамнэ.

Третья партія, штабсъ-капитана *Зембалевскаго*, произведя тріангуляцію въ группѣ острововъ къ W и SW отъ острова Хитисъ, вдоль Гангеуддо-Юнгфрузундскаго фарватера, дѣлала съемку сѣвернаго и восточнаго берега острова Хитисъ и южнаго, восточнаго и западнаго береговъ острова Крук-э, а также группы острововъ, лежащихъ между ними. Промѣръ сдѣланъ былъ въ проливахъ по восточную сторону острова Хитисъ, а также на SW рифѣ этого острова и на N и NW рифахъ острова Крук-э.

Кромѣ того, изслѣдованъ былъ проливъ по W сторону Крук-э до ближайшихъ острововъ и къ югу отъ него до параллели острова Гекхольмъ и отъ меридіана этого послѣдняго къ W до восточнаго берега острова Хитисъ, поперекъ пролива.

Четвертая партія, лейтенанта *Галицкаго*, работая на Утэ-Чекарскомъ фарватерѣ, вела съемку отъ границы работъ предыдущаго года, т. е. отъ линіи, соединяющей восточныя оконечности острововъ Гебершеръ и Міу-э, по обѣимъ сторонамъ фарватера, далѣе къ востоку и юго-востоку до меридіана острова Стура-Бетхару, а къ сѣверу до соединенія съ работами 2-ой партіи. Вмѣстѣ съ тѣмъ производилось обслѣдованіе банокъ и отличительныхъ глубинъ въ районѣ промѣра предыдущаго года, т. е. отъ меридіана острова Терпшеръ до меридіана восточной оконечности острова Міу-э.

Пятая партія, капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Петрова 3*, занималась съемкою и промѣромъ у Паргаспорта. Съемочныя работы доведены были къ югу до острова Кнапуль-энъ и къ западу до острова Пенсоръ, исключая острововъ, лежащихъ къ западу отъ острова Гейсера. Промѣромъ изслѣдовано по Гульдкроно-Паргаспортскому фарватеру пространство отъ параллели NO оконечности острова Гейсера, къ югу до параллели южной оконечности острова Копхольмъ; при чемъ галсы располагались въ широкихъ частяхъ фарватера на румбы O и W, а въ узкостяхъ и бухтахъ произвольно.

Кромѣ того, начальникомъ партіи, на обратномъ пути въ Кронштадтъ, было произведено на пароходѣ «Работникъ» (капитанъ-лейтенантъ *Иванов* 4) изслѣдованіе для отысканія въ Аспэнскихъ шхерахъ камня, котораго коснулся фрегатъ «Адмиралъ Спиридовъ».

Шестая партія, лейтенанта *Ивановскаго*, занималась продолженіемъ морского промѣра у западнаго входа въ Рижскій заливъ и изслѣдованіемъ шлюпочнымъ промѣромъ найденныхъ раньше отличительныхъ глубинъ. Кромѣ того, этою же партіей произведена съемка устья рѣки Гроссъ-Ирбенъ, впадающей въ море между мысами Домеснесъ и Люзерортъ.

Винтовыя лодки, состоявшія при экспедиціи, принимали значительное участіе въ гидрографическихъ работахъ ея.

Такъ: шлюпками съ лодки «Дождь» (капитанъ 2 ранга *Кочуковъ*) произвольнымъ промѣромъ обслѣдована мѣстность къ О-у отъ Юнгфрузунда, а съ лодки «Буря» (капитанъ-лейтенантъ *Деливронъ*) мѣстность къ NW отъ Гангеудда. Лодкой же «Туча» (капитанъ 2 ранга *Безобразовъ*), командированной въ Оландскіе шхеры, обслѣдована въ группѣ Чекарскихъ острововъ бухта Кванвикъ, образуемая островами: Хамнэ и Карлбю-ландетъ, которая по ровной глубинѣ, илистому грунту и удобному въ нее входу можетъ служить хорошимъ мѣстомъ для якорной стоянки судовъ.

Въ Ботническомъ заливѣ гидрографическія работы капитана *Топорищева* состояли въ съемкѣ группы острововъ Вальсэрарне и въ шлюпочномъ и судовомъ промѣрѣ: къ N отъ этой группы до широты 63° 40′ N, къ S-у до широты 63° 24′ N, къ W-у до долготы 9° 44′ W и къ О-у до долготы 8° 30′ W отъ Пулкова, при чемъ обслѣдована была банка Спиппанъ, ограждаемая плавучимъ маякомъ. Кромѣ того, въ Улеборгской дистанціи, близъ плавучаго маяка Мэулэ, обслѣдована площадь въ 103 кв. версты, для опредѣленія банокъ: Пелонія, Плевна и Руминъ-матала; разыскивался новый, болѣе глубокій фарватеръ къ г. Ваза, по южную сторону острова Светгрундъ; произведены съемка и промѣръ шхеръ по восточную сторону башни Кайскенкарп, отъ восточной границы работъ предыдущаго года: къ N-у до широты 63° 24′ N и къ О-у до долготы 8° 29′ W отъ Пулкова; при чемъ найдены и обслѣдованы банки: Эдварсъ-грундъ и Улеборгсъ-грундъ, провѣрена линія проектированныхъ створныхъ огней для ночного входа къ городу Николайстадту, отъ острова Васклудъ къ острову Стуръ-Гестэнъ; осмотрѣны: бухта Сидебю на островѣ Уттеръ-грундъ и мѣстность между морскими банками Раккарболь и Сильверъ-бергъ.

Этою же партіей были исполнены также нѣкоторыя работы въ Финляндскихъ шхерахъ, а именно: изслѣдованы новыя двѣ банки, къ которымъ приткнулся въ Поркалауддѣ фрегатъ «Адмиралъ Чичаговъ» и на Гельсингфорскомъ рейдѣ произведены съемка и промѣръ шхеръ къ О-у отъ Гельсингфорса, чрезъ Брендо-зундъ и Гегхольмъ-зундъ до Ботбю-викъ и Виллингэ.

На Большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ производился промѣръ со льда въ предѣлахъ меридіана Купеческаго угла и линій, ограничивающихъ къ югу южные оконечности фортовъ: «Николай», «Павелъ» и батареи № 3, къ сѣверу—южныя же оконечности фортовъ: «Петръ» и «Константинъ», до меридіана выходныхъ бочекъ; промѣръ этотъ начатъ былъ отъ меридіана, проходящаго въ 350 саж. отъ Купеческаго угла и велся къ W-у; при чемъ во все время работъ производился подъемъ изъ воды найденныхъ промѣромъ старыхъ свай и нѣкоторыхъ мелкихъ вещей.

Въ гаваняхъ, также зимнимъ промѣромъ, было произведено тщательное изслѣдованіе пространства въ Лѣсной гавани, гдѣ раньше дѣлалось углубленіе землечерпательными машинами.

Лѣтомъ 1885 года продолжались работы по съемкѣ Кронштадта, въ загородной его части, а также произведена тригонометрическая связь острова Котлина съ окружающими его укрѣпленіями и берегами. Тогда же закончено устройство новой мѣрной линіи у м. Инонеми, на N берегу Финскаго залива, къ О-у отъ маяка Стирсудденъ и точно опредѣлено направленіе линіи створныхъ знаковъ, поставленныхъ для обозначенія мѣрной линіи, при чемъ нанесены градусы и полуградусы истиннаго направленія трубы Литейнаго завода на вновь построенной стѣнкѣ въ Средней и Лѣсной гаваняхъ Кронштадта. Кромѣ того, продолжались промѣрныя работы по обслѣдованію глубинъ на ряжахъ Сѣвернаго Кронштадтскаго фарватера.

Всѣми работами на Кронштадтскихъ рейдахъ руководилъ капитанъ 2 ранга *Казариновъ*.

На Петергофскомъ рейдѣ капитаномъ *Дуркинымъ* и подпоручикомъ *Лиліенфельдомъ* продолжался къ сѣверу отъ границы работъ предыдущаго года повѣрочный промѣръ рейда и военной гавани и очистка дна отъ подводныхъ камней, найденныхъ при промѣрѣ ([1]).

Гидрографическія работы Балтійской экспедиціи, подъ начальствомъ капитана 1 ранга *Березина*, въ 1886 году состояли: въ

([1]) См. отчетъ Директора Гидрографическаго Департамента за 1885 г. стр. 1—6 и 11—48.

продолженіи съемки и промѣра Або-скихъ шхеръ въ районѣ острововъ Стура-Нагу и Лилль-Нагу и острова Хитисъ; въ окончаніи изслѣдованій Утэ-Чекарскаго фарватера въ Оландскихъ шхерахъ; въ продолженіи изслѣдованій западнаго входа въ Рижскій заливъ, преимущественно въ предѣлахъ сѣвернаго и южнаго фарватерныхъ угловъ освѣщенія Михайловскаго электрическаго маяка, и въ рекогносцировочномъ промѣрѣ въ Моонзундѣ по восточную сторону Куморскаго рифа.

Первая партія, капитана *Поспѣлова*, произвела дополнительную тріангуляцію между островами Стуръ-Нагу и Лилль-Нагу; сняла мензулою шхеры отъ этихъ острововъ къ SW, до соединенія съ работами прежнихъ лѣтъ близъ Гульдкронскаго фарватера, и къ S-у—до соединенія съ работами 2-ой партіи, и произвела галсовой промѣръ между островами Лилль-Нагу и Бископсэ и островами, лежащими къ югу отъ перваго, а также у деревни Матнесъ, на островѣ Стуръ-Нагу, и по сѣверную сторону острова Лилль-Нагу.

Вторая партія, лейтенанта *Ивановскаго*, произвела тріангуляцію на островѣ Лилль-Нагу и на прилежащихъ къ нему островахъ, а также къ SW отъ острова Аристма и къ N отъ Або-Лумскаго фарватера. Топографически сняты: часть острова Лилль-Нагу, острова: Самарэ, Боскхольмъ, Біеркхольмъ, Киріасъ, Харунъ и всѣ между ними лежащіе, а также острова, находящіеся отъ Стуръ-Бултена къ W до острова Гуншера и къ S-у до границъ работъ прежнихъ лѣтъ.

По окончаніи всѣхъ этихъ работъ, приступлено было къ изслѣдованію галсовымъ промѣромъ слѣдующихъ мѣстъ: 1) отъ меридіана сигнала Клобнесъ къ востоку, по N сторону острова Самарэ, до острова Біеркхольма; 2) пролива между островами Киріасъ и Самарэ; 3) бухты Кельдингэ-викенъ и частію плеса къ югу отъ нея, вдоль W-го берега острова Эстхольма и, по меридіану, до берега Лилль-Нагу; 4) бухты Симонсъ-викенъ съ проливами между островами Лилль-Нагу и Энъ, до южной параллели острова Грипофонъ.

Третья партія, штабсъ-капитана *Зембалевскаго*, производила одновременно тріангуляцію, съемку и промѣръ. Первая изъ этихъ работъ была ведена сперва къ W и SW отъ острова Хитисъ, почти до меридіана острова Эверэ, а потомъ, для дополненія тріангуляціи предыдущаго года, къ SW отъ острова Стурхарунъ.

Топографически сняты острова: Хитисъ, Крук-э, всѣ группы острововъ, расположенныхъ по O-ю сторону острова Хитисъ и по

S-ю сторону острововъ Крук-э и Рисшеръ, при чемъ къ S-у съемка доведена была до параллели острова Бетесшеръ, а къ О-у до меридіана острова Стурхарунъ. Съемка сѣвернаго и южнаго береговъ острова Россала доведена была къ W-у до меридіана западной оконечности группы Ноольшеръ, при чемъ снятъ былъ на планъ весь восточный берегъ этого острова. Шлюпочнымъ промѣромъ изслѣдовано пространство по восточную сторону острова Хитисъ, между южною стороною о-ва Крук-э и параллелью острова Мархольмъ.

Четвертая партія, лейтенанта *Галицкаго*, работала на Утэ-Чекарскомъ фарватерѣ, выполнивъ слѣдующее: произвела съемку острововъ, лежащихъ по обѣимъ сторонамъ этого фарватера, отъ острова Стуръ-Бетхару на 3 мили восточнѣе острова Ховашеръ, и промѣръ—между границами работъ 1884 и 1885 годовъ, т. е. отъ меридіана О-й оконечности острова Міуэ, до меридіана острова Ховашеръ.

Этими работами закончены были всѣ предположенныя изслѣдованія въ Оландскихъ шхерахъ.

Пятая партія, штабсъ-капитана *Петрова*, работая у острова Пенсора, сдѣлала топографическую съемку острововъ: Гейсера, Нагу-Сандэ, Пенсора и другихъ, находящихся между островами: Гейсера, Энъ, Лилль-Нагу и Дюръ-Хольмъ. Промѣромъ этою партіей задѣлано пространство отъ южной границы Або-Паргаспортскаго фарватера, между островами Гейсера и Нагу-Сандэ, до южной оконечности острова Пенсора; при этомъ проложенъ былъ створный фарватеръ съ Або-Паргаспортскаго фарватера къ острову Пенсора.

Шестая партія, штабсъ-капитана *Чайникова*, имѣя въ своемъ распоряженіи пароходъ «Работникъ», занималась продолженіемъ изслѣдованія найденной въ предшествовавшемъ году въ N углѣ постояннаго огня Михайловскаго маяка банки Березина. Производя это изслѣдованіе шлюпочнымъ промѣромъ только при благопріятныхъ погодахъ, партія въ остальное время занималась судовымъ промѣромъ съ парохода у сѣвернаго Курляндскаго берега, въ районѣ банокъ, лежащихъ между Михайловскимъ и Люзерортскимъ маяками.

Независимо отъ этого, партіею былъ сдѣланъ рекогносцировочный промѣръ въ Моонзундѣ, въ проходѣ по восточную сторону Куморскаго рифа и острова Куморы, и на основаніи этого промѣра выведены два створа: на островѣ Моонъ—для образованія створной линіи, указывающей фарватеръ для плаванія въ южной половинѣ

этого прохода, и на островахъ Папилайдъ и Шильдау—для створной линіи, указывающей фарватеръ для плаванія въ сѣверной половинѣ его; при этомъ поставлено было 3 створныхъ знака, которые, вмѣстѣ съ маякомъ на Шильдау, вполнѣ обезпечивали плаваніе по упомянутымъ проходамъ.

Впослѣдствіи изслѣдованія въ этой мѣстности были дополнены подпоручикомъ *Наркевичемъ* на баркасѣ «Бригитовка», присланнымъ для этой цѣли отъ Ревельскаго порта.

Суда, состоявшія въ экспедиціи, кромѣ содѣйствія работамъ промѣрныхъ партій, произвели въ нѣкоторыхъ наиболѣе важныхъ мѣстахъ шхеръ, промѣрныя рекогносцировки, для предварительнаго ознакомленія съ проходами между островами. Такъ—лодка «Вихрь» (капитанъ 2 ранга *Пущило*) судовымъ промѣромъ охарактеризовала въ Оландскихъ шхерахъ пространство по западную сторону острова Карлбюландетъ; лодка «Гроза» (капитанъ 2 ранга *Бергъ*) въ Абоскихъ шхерахъ прошла произвольнымъ промѣромъ по проектированному фарватеру, отъ параллели острова Вальмо къ югу, до узкости, выходящей на Гульдкронскій фарватеръ у деревни Матнесъ на островѣ Стура-Нагу; лодка «Туча» (капитанъ 2 ранга *Безобразовъ*) сдѣлала промѣръ произвольными галсами по SO сторону острова Лилль-Нагу и отъ острова Энъ къ острову Бронхольму; затѣмъ задѣлала пространство между островами: Остхольмъ, Корпхольмъ, Роченхольмъ и Гриффонъ, до входа въ узкость между островами Энъ и Сандэ.

Гидрографическія работы на средства Великаго Княжества Финляндскаго производились въ 1886 году капитаномъ *Топорищевымъ* въ Ботническомъ заливѣ и въ Абоскихъ шхерахъ:

а) Въ Ботническомъ заливѣ работы велись въ средней его части, преимущественно между городами Николайстадтомъ и Якобстадтомъ и состояли: въ съемкѣ группы острововъ Михельсъ-эрарнэ и въ морскомъ промѣрѣ на пространствѣ къ N-у отъ нихъ; въ изслѣдованіи съемкою и промѣромъ бухтъ: Сандъ-хамнъ и Юсэнъ и части фарватера между этими островами отъ башни Кайскенкари къ башнѣ Стубенъ; въ отысканіи камня Ирисъ у острова Грильшеръ и въ промѣрѣ мѣстности близъ города Раумо, къ N-у и W-у отъ мели Реландерсъ-грундъ. Кромѣ всего этого, произведены тріангуляціонныя работы и опредѣлено склоненіе компаса на пространствѣ отъ острова Седра-Біеркэ къ югу до города Каскэ.

б) Въ Абоскихъ шхерахъ работы производились противъ города Нюстадта, по фарватеру между лоцманской станціей Люпертэ и

башней Лекэ, гдѣ было нѣсколько случаевъ приткновенія судовъ къ неизвѣстнымъ мелямъ.

На Кронштадтскихъ рейдахъ и въ гаваняхъ гидрографическія работы производились зимою и лѣтомъ партіею капитана 2 ранга *Казаринова*.

Зимнія работы состояли въ продолженіи работъ, начатыхъ въ 1881 году, по опредѣленію точнаго рельефа дна Большого Кронштадтскаго рейда, въ предѣлахъ его фарватерной части, и по изслѣдованію промѣромъ тѣхъ мѣстъ въ гаваняхъ Кронштадта, гдѣ производились работы по углубленію.—При этомъ сдѣланъ промѣръ: въ Лѣсной гавани у пароходнаго завода; на Восточномъ рейдѣ между Ораніенбаумской пристанью и угольнымъ сараемъ «Камчатка»; въ Среднихъ воротахъ и въ Сквозномъ бастіонѣ Средней гавани и на Большомъ рейдѣ, по фарватеру, къ югу отъ форта «Петръ» до половины разстоянія между этой крѣпостью и фортами «Александръ» и «Павелъ»; одновременно съ промѣромъ производилась очистка дна отъ ощупанныхъ лотомъ вещей, которые состояли изъ бревенъ, цѣпей, камней и т. п.

Лѣтнія работы заключались: въ изслѣдованіи Мониторнаго канала на Сѣверномъ Кронштадскомъ рейдѣ, а именно вѣтви его, идущей отъ пороховаго погреба на Восточномъ рейдѣ къ батареѣ № 5; въ съемкѣ батарей Сѣвернаго рейда съ гаванью на Лисьемъ Носу и въ произвойствѣ промѣра вдоль новой мѣрной линіи у мыса Инонеми, на Стирсудденскомъ берегу (1).

Въ 1886 году отъ Военнаго Вѣдомства полковникъ генеральнаго штаба *Бонсдорфъ* производилъ съемку прибрежной полосы Финляндіи южнѣе города Фридрихсгамна и въ восточной части Выборгской губерніи.—Генеральнаго штаба капитанъ *Витковскій* проложилъ тригонометрическую сѣть по сѣверо-восточному берегу Финскаго залива отъ пунктовъ Руонтъ и Веллото (южнѣе Выборга) до границы Финляндіи и оттуда черезъ Финскій заливъ на южный его берегъ до большого учебнаго базиса Пулковской обсерваторіи (2).

Въ 1887 году работы отдѣльной съемки Балтійскаго моря (съ декабря предыдущаго года экспедиція переименована была въ отдѣльную съемку), подъ начальствомъ капитана 2 ранга *Михайлова*, (нынѣ начальника Главнаго Гидрогрифическаго Управленія), состояли: въ продолженіи съемки и промѣра Абоскихъ шхеръ въ

(1) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1886 г. стр. 1—5 и 10—44.

(2) См. записки Военно-топографическаго Депо, изданныя Генералъ-Лейтенантомъ *Стебницкимъ* въ 1888 г. т. XLII стр. 12.

районѣ острововъ Лилль-Нагу и Хитисъ; въ продолженіи изслѣдованій W-го входа въ Рижскій заливъ въ южномъ углѣ освѣщенія Михайловскаго маяка, и въ подробномъ промѣрѣ фарватеровъ Моонзунда, какъ главнаго, по западную сторону Куморскаго рифа, такъ и боковыхъ: по О-ю сторону этого рифа и по О-ю сторону острова Папилайдъ.

Первая партія, капитана *Постылова*, работая у острова Чельдэ въ Абоскихъ шхерахъ, сдѣлала съемку острововъ: Свартхольмъ, Свартэ, Пантхольмъ, Сильдхольмъ, Клоббенъ, Килингхольмъ, Экхольмъ, Тотхольмъ, Каурисъ, Еренхольмъ, Бронхольмъ, Лонгхольмъ, Чельдэ, Рамсэ и восточной части острова Вальмо съ прилегающими къ нимъ мелкими островами; такъ что съемкою задѣлано было пространство отъ границы работъ 1885 года къ сѣверу, по направленію между островами Кайпалюото и Дельхольмъ, до соединенія съ работами того же года на Або-Лумскомъ фарватерѣ. Шлюпочный промѣръ веденъ былъ этой партіей отъ западной границы работъ 1885 года къ О-у и по сѣверную сторону острововъ Свартхольмъ, Свартэ и Пантхольмъ до соединенія съ работами 1886 года и затѣмъ къ сѣверу, между островами Челэ и Каскесъ, до границы работъ прежнихъ лѣтъ. Всѣ эти работы имѣли цѣлью найти фарватеръ для соединенія Або-Бергхамнскаго съ вновь проектированнымъ фарватеромъ, направляющимся отъ острова Вальмо къ югу между островами Стура-Нагу и Лилль-Нагу до соединенія съ Гульдкронскимъ фарватеромъ; при чемъ этотъ промѣръ обнаружилъ возможность идти менѣе кружнымъ путемъ съ Паргаспортскаго на Або-Бергхамнскій фарватеръ, придерживаясь къ сѣверному берегу острова Лилль-Нагу.

Вторая партія, штабсъ-капитана *Филипова*, произвела шлюпочный промѣръ на соединительномъ Паргаспорто-Гульдкронскомъ фарватерѣ отъ границы промѣра 1886 года къ югу, и въ проходѣ между восточнымъ берегомъ острова Лилль-Нагу и прилежащими къ нему островами: Энъ, Грипофонъ и Эстхольмъ. Промѣръ соединительнаго фарватера доведенъ былъ до параллели острововъ: Біеркхольмъ и Свинэхольмъ.

Третья партія, штабсъ-капитана *Зембалевскаго*, продолжила промѣръ у острова Хитисъ между островами, снятыми въ 1886 году, распространяя его къ югу и западу и ограничиваясь къ востоку меридіаномъ острова Крук-э; а также сдѣлала промѣръ и съемку къ западу по направленію къ острову Венэ, имѣя въ виду отыскать удобный фарватеръ для прохода къ якорному мѣсту у этого острова. При этомъ закончена была съемка южной половины острова Россало,

сняты острова, лежащіе по N и NW стороны острова Хитисъ, группы острововъ Ноольшеръ и острововъ, расположенныхъ по N-ю сторону острова Россало, а также группы острововъ по W, SW и O-ю стороны острова Бетесшеръ и острова: Стейнвертхольмъ и Месхольмъ.

Четвертая партія, штабсъ-капитана *Чайникова*, работая также у острова Хитисъ, произвела топографическую съемку острововъ Рисшеръ и Пресшеръ, находящихся къ O-у отъ острова Крук-э, и прилегающихъ къ нимъ мелкихъ острововъ, а также группы острововъ Боклуббенъ. Шлюпочный промѣръ этой партіи съ западной стороны примыкалъ къ промѣру третьей партіи, при чемъ границею работъ обѣихъ партій служилъ меридіанъ южной оконечности острова Крук-э; съ сѣверной стороны промѣръ этотъ примыкалъ къ Юнгфрузундо-Гангеуддскому фарватеру.

Кромѣ упомянутыхъ работъ въ Абоскихъ шхерахъ, офицерами съ лодки «Гроза» (капитанъ 2 ранга *Безобразовъ*) произведенъ былъ шлюпочный промѣръ пролива между островами Энъ и Нагу-Сандэ, отъ границъ работъ, произведенныхъ офицерами лодки «Туча» въ 1886 году, къ сѣверу, до выхода на плесъ Паргаспортскаго фарватера.

Въ Рижскомъ заливѣ работы поручены были начальнику четвертой партіи штабсъ-капитану *Чайникову*, который производилъ промѣръ и обслѣдованіе банокъ въ южномъ углѣ освѣщенія Михайловскаго маяка.

Въ Моонзундѣ гидрографическія работы производились подпоручикомъ *Наркевичемъ*, который, начавъ ихъ съ провѣшиванія и затѣмъ промѣра линіи отъ камня Эрикъ къ острову Руке-рага, произвелъ, при содѣйствіи офицеровъ шхуны «Компасъ» (капитанъ 2 ранга *Кордо-Сысоевъ*), промѣръ Моонзундскаго плеса, южнѣе упомянутой линіи. Послѣ того, произведя дополнительную тріангуляцію, подпоручикъ *Наркевичъ* изслѣдовалъ промѣромъ съ барказа «Бригитовка» (поручикъ *Бѣлобровъ*) пространство по восточную сторону Куморскаго рифа, отъ параллели 58°49′ къ югу до острова Папилайдъ и далѣе, огибая его съ восточной и западной сторонъ, до выхода на глубину, большую 24 футъ. Кромѣ того, подпоручикомъ *Наркевичемъ* былъ сдѣланъ промѣръ въ проливѣ между островомъ Моонъ и южною окрайной Куморскаго рифа, отъ Раугенскаго буя къ острову Шильдау, до глубины 30 футъ.

На основаніи произведеннаго промѣра поставлены были створные знаки на островахъ Шильдау и Папилайдъ и у Пуйскаго

кордона, для плаванія по восточную сторону Куморскаго рифа, при чемъ фарватеръ этотъ оказался 18 футовый, т. е. на одинъ футъ глубже фарватера, идущаго по Моонскому и Шильдаускому створамъ.

Въ Ботническомъ заливѣ партія капитана *Топорищева* работала въ 1887 году въ средней и южной его части; при чемъ обслѣдовала тралами фарватеры отъ острова Кайскенкари къ острову Стуръ-грундъ и отъ острова Норршеръ, мимо острова Корсэ, къ острову Госгрундъ; продолжила шлюпочный промѣръ на главномъ фарватерѣ къ городу Николайстадту отъ S-да на всемъ протяженіи его, отъ широты 62° 41′ N до острова Грютшеръ; продолжила судовой промѣръ къ NW и W отъ этого фарватера; закончила начатое въ предыдущемъ году изслѣдованіе части главнаго шхернаго фарватера отъ острова Люпертэ до острова Лекэ, мимо города Нюстадта; проложила тригонометрическую сѣть отъ маяка Шельгрундъ къ югу, вдоль SW берега Финляндіи.

Независимо отъ этого партія эта работала также въ Абоскихъ шхерахъ, изслѣдовавъ промѣромъ 9 узкостей на фарватерахъ между Гангэ и Поркалауддомъ и двѣ узкости на фарватерахъ къ O-у отъ Свеаборгскаго рейда.

Въ Невской губѣ продолжались работы, начатыя въ 1881 году, по изслѣдованію промѣромъ по льду Большого Кронштадтскаго рейда, въ предѣлахъ его фарватерной части, и тѣхъ мѣстъ въ гаваняхъ Кронштадта, гдѣ производились углубленія.

Лѣтомъ гидрографическія работы около Кронштадта заключались въ промѣрѣ новой мѣрной линіи у мыса Инонеми; въ розысканіи и опредѣленіи затонувшихъ судовъ и въ изслѣдованіи на Петергофскомъ рейдѣ мѣстъ, гдѣ производилось уничтоженіе подводныхъ камней (¹).

Гидрографическія работы отдѣльной съемки Балтійскаго моря, подъ начальствомъ полковника *Михайлова*, состояли въ 1888 году: въ продолженіи съемки и промѣра части Абоскихъ шхеръ къ O-у отъ острова Лилль-Нагу, между Гульдкронскимъ и Паргаспортскимъ фарватерами и къ O-у и SO-у отъ острова Хитисъ въ Гангеуддо-Юнгфрузундскихъ шхерахъ; въ окончаніи изслѣдованій, начатыхъ въ 1886 году въ проливѣ Моонзундъ; въ производствѣ промѣра на южномъ берегу Финскаго залива между островами Большой Рооге и Малый Рооге и между ними въ заливѣ Роогервикъ, и въ осмотрѣ береговъ Финскаго залива и Балтійскаго моря до Полан-

(¹) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1887 г. стр. 1—4 и 8—39.

гена, для исправленія и пополненія лоцій и картъ, при чемъ на болѣе важныхъ пунктахъ были сдѣланы наблюденія для опредѣленія магнитнаго склоненія, наклоненія и абсолютнаго горизонтальнаго напряженія.

Первой партіи, капитана *Поспѣлова*, назначено было выполнить проектированныя въ большихъ размѣрахъ работы въ Моонзундѣ, для чего партія эта была усилена средствами личнаго состава и гребными судами отъ другихъ партій. Работы этой партіи заключались: въ подробномъ шлюпочномъ промѣрѣ узкими полосами, во первыхъ, между островомъ Моонъ и Куморскимъ рифомъ, отъ 30 футовой глубины, находящейся къ SO-у отъ южной оконечности рифа, до створа Моонскихъ огней, и затѣмъ по этому створу до 30 футовой глубины у острова Эрика, на протяженіи 35 верстъ; во вторыхъ, по O-ую сторону Куморскаго рифа отъ 30 футовой глубины, находящейся къ W-у отъ острова Папилайдъ, до 30 футовой глубины у острова Эрика, на протяженіи 30 верстъ и въ третьихъ, черезъ Куморскій рифъ, отъ 30 футовой глубины, находящейся по O-ую сторону рифа, черезъ узкую его часть, до створа Моонскихъ огней, на протяженіи 6 верстъ. Сверхъ того, произведенъ былъ судовой промѣръ Моонзундскаго плеса, отъ параллели острова Эрика до Куморскихъ банокъ, ограничивая его съ востока и запада 15 футовою подводною горизонталью. Промѣръ этотъ, производившійся съ паровыхъ барказовъ «Копчикъ» (лейтенантъ *Шишмаревъ*) и «Бригитовка» (поручикъ *Бѣлобровъ*), показалъ, что глубины средней его части оказались тѣ же, что и на картѣ, составленной по промѣру 1852 года, но чѣмъ ближе къ берегу, тѣмъ меньше полученныя глубины, сравнительно съ картой.

Сдѣланъ также промѣръ у предполагаемаго порта по SW-ую сторону острова Вормса.

Вторая партія, штабсъ-капитана *Филипова*, продолжая работы предыдущаго года въ Абоскихъ шхерахъ у острова Лилль-Нагу, изслѣдовала вновь проложенный соединительный Гулькрона-Паргаспортскій фарватеръ и сдѣлала топографическую съемку острововъ, находящихся между островами Свинехольмъ и Гульдкроной.

Третья партія, штабсъ-капитана *Зембалевскаго*, работала въ Роогервикѣ. Проложивъ въ районѣ работъ тригонометрическую сѣть, основанную на тріангуляціи генерала *Шуберта*, партія приступила къ промѣру въ проливѣ между островами Большой Рооге и Малый Рооге, произвольными галсами, съ разстояніемъ между ними по срединѣ пролива около 50 саж., а въ сѣверной части

пролива, при самомъ выходѣ изъ него, въ виду предполагавшагося устройства тутъ гавани для миноносокъ,—параллельными галсами, съ разстояніемъ между ними 11 саженъ. Послѣ того, былъ сдѣланъ промѣръ параллельными галсами, черезъ 10 саженъ, на пространствѣ между южной стороной острова Малый Рооге и Эстляндскимъ берегомъ, въ мѣстности предполагавшейся для устройства порта; къ востоку отъ этого пространства промѣръ производился параллельными галсами черезъ 25 саженъ, до 6 саженной глубины; а къ западу отъ той же мѣстности—черезъ 50 саженъ.

Четвертая партія, штабсъ-капитана *Чайникова*, работая у острова Хитисъ, продолжала изслѣдованіе фарватера, ведущаго отъ острова Крук-э на югъ, къ выходу изъ шхеръ въ море у острова Моргонланда. Промѣръ начатъ былъ отъ границы работъ 1887 года, т. е. отъ параллели острова Смошеръ и доведенъ до параллели острова Стонгшеръ. При этомъ произведена была съемка острововъ Реншеръ и Боклюбенъ, а также группы острововъ Иттерсхольмъ.

Шхуна «Зоркая» (лейтенантъ *Вильгельмсъ*), въ началѣ кампаніи, подъ личнымъ руководствомъ начальника съемки, работала въ Моонзундѣ, сперва по огражденію фарватера по W сторону островка Харилайдъ, затѣмъ по промѣру мѣстности, предназначавшейся для проектированнаго новаго порта по SW сторону островка Моонъ и по сооруженію на островахъ Моонъ и Шильдау створныхъ знаковъ для проложенія фарватера по О-ю сторону Куморскаго рифа, при чемъ шхуною было дважды пройдено по этому фарватеру для повѣрки его; по исполненіи этихъ работъ шхуна пошла въ Балтійское море, заходя по пути въ Кертель, Тагге-лахтъ, Либаву, Полангенъ, Павловскую гавань и Виндаву, при чемъ во всѣхъ этихъ пунктахъ произведены были астрономическія и магнитныя наблюденія, а въ Кертелѣ и Либавѣ также и съемка. Вся вторая половина кампаніи была посвящена шхуною на исполненіе спеціальнаго порученія по осмотру береговъ Балтійскаго моря и Финскаго залива. Ею были обойдены шхеры отъ Або до Ганге, берега Моонзунда, Рижскаго залива и S-ый берегъ Финскаго залива до Ревеля, съ заходомъ для магнитныхъ наблюденій и съемочныхъ работъ: въ Або, на островъ Пенсоръ, въ Ганге, на островъ Харилайдъ, въ Перновъ, Айнажъ, Ригу и на маяки: Мессарагоцемъ, Домеснесъ и Руно, въ городъ Аренсбургъ и Ревель. Осмотръ и повѣрка берега производились лейтенантомъ *Галицкимъ*, магнитныя же наблюденія лейтенантомъ *Жданко*.

Вслѣдствіе приткновенія къ неизвѣстной мели на Трапзундскомъ рейдѣ состоявшаго въ отрядѣ Морского Училища тендера «Горлица», лейтенантомъ *Шокальскимъ*, по порученію начальника отряда, было произведено обслѣдованіе банокъ въ сѣверной части означеннаго рейда, къ сѣверу отъ банки Муста-Сари.

Гидрографическая партія Ботническаго залива, подъ начальствомъ корпуса флотскихъ штурмановъ поручика *Наркевича*, работала въ 1888 году въ Финляндскихъ шхерахъ и въ Ботническомъ заливѣ.

Въ Финляндскихъ шхерахъ работы заключались въ промѣрѣ и съемкѣ мѣстности по западную сторону острововъ Котка и Ховенсари для открытія фарватера къ мызѣ Лангекоски, находящейся при западномъ устьѣ О-го рукава рѣки Кюмень.

Въ Ботническомъ заливѣ продолжались работы прежнихъ лѣтъ и состояли въ съемкѣ, тріангуляціи и морскомъ и шлюпочномъ промѣрѣ шхерной части въ районѣ города Каскэ. Шлюпочный промѣръ, веденный на 4 мили отъ берега къ западу, отъ параллели 62° 36′ N широты доведенъ къ югу до параллели 62° 30′ 20″, при чемъ обслѣдованы были промѣромъ и траломъ бухты Госхелланъ, Грютшеръ и Меригрундъ, а также протралены и ограждены фарватеры въ бухту Тойбю и у банки Свартгрундъ; топографическая съемка отъ предѣловъ предыдущаго года доведена до параллели 62° 28′. Судовой промѣръ отъ параллели 62° 56′ доведенъ къ югу до параллели 62° 25′ и отъ меридіана 9° 23′ къ западу до 9° 52′ W-й долготы отъ Пулкова, при чемъ опредѣлено было положеніе плавучаго маяка Стуркаллегрундъ и отыскана и ограждена 24-хъ футовая банка Шегрундъ. Тріангуляція произведена была отъ предѣла предыдущаго года, т. е. отъ сигнала Хегклуббъ къ югу до Бьернеборгскаго маяка. Сверхъ того, производились магнитныя наблюденія склоненія, наклоненія и горизонтальнаго напряженія въ 34 пунктахъ между Нюстадтомъ и Торнео.

На Кронштадтскихъ рейдахъ и въ гаваняхъ его продолжались работы прежнихъ лѣтъ, при чемъ изслѣдованіе промѣромъ по льду на рейдахъ доведено было до меридіана западнаго края форта «Константинъ».

Лѣтнія гидрографическія работы состояли: въ дополнительномъ промѣрѣ новой мѣрной линіи у мыса Инонеми на Стирсудденскомъ берегу; въ изслѣдованіи на Петергофскомъ рейдѣ мѣстъ, гдѣ производилось уничтоженіе подводныхъ камней; въ повѣрочномъ промѣрѣ на Сѣверномъ Кронштадтскомъ рейдѣ мониторскаго канала

и входовъ на него съ Восточнаго рейда, а также въ осмотрѣ подводныхъ загражденій этого рейда ([1]).

Гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ въ 1889 году производились отдѣльною съемкою подъ начальствомъ полковника *Михайлова* и состояли въ продолженіи съемки и промѣра въ Абоскихъ шхерахъ: на вновь проложенномъ фарватерѣ, между островами Гульдкрона и Гейсера и на соединеніи его съ Гульдкронскимъ, а также на 30-ти футовомъ фарватерѣ въ обходъ узкости у острова Сандхольма; въ изслѣдованіи фарватера отъ острова Хитисъ къ острову Венэ съ выходами въ обѣ стороны и 30-ти футоваго фарватера отъ острова Крук-э къ острову Моргонланду; въ производствѣ промѣра на Либавскомъ рейдѣ; въ продолженіи осмотра береговъ Финскаго залива и Балтійскаго моря для исправленія и пополненія лоціи и картъ и для опредѣленія магнитнаго склоненія.

Первая партія работала подъ руководствомъ штабсъ-капитана *Мальцова*, который замѣстилъ на время начальника партіи лейтенанта *Жданко*, откомандированнаго для выполненія спеціальнаго порученія по производству магнитныхъ наблюденій.

Въ теченіи лѣта партіею выполнены были слѣдующія работы: изслѣдованы всѣ банки на вновь проектированномъ фарватерѣ между островами Гейсера и Гульдкрона, произведенъ былъ шлюпочный промѣръ по NO-ую сторону острова Лилль-Нагу, указавшій, что въ обходъ мелководнаго, узкаго и извилистаго фарватера у Сандхольма есть два фарватера съ глубинами болѣе 30 футъ. Кромѣ того, подробно изслѣдована была шлюпочнымъ промѣромъ часть лоцманскаго фарватера отъ Гульдкроны къ острову Тимберъ-Хольму, гдѣ этотъ фарватеръ соединяется съ Паргаспортскимъ. Въ тоже время въ проливѣ по восточную сторону острова Пенсоръ былъ сдѣланъ рекогносцировочный промѣръ, который указалъ, что этотъ проливъ имѣетъ глубину болѣе 30 футъ.

Этими работами окончено изслѣдованіе 30 футовой вѣтви, соединяющей Гульдкронскій фарватеръ съ Паргаспортскимъ и направляющейся отъ острова Гульдкрона къ SO-ой оконечности острова Лилль-Нагу и затѣмъ по W-ю сторону острова Пенсоръ, и изслѣдованіе новаго фарватера въ обходъ мелководной узкости у острова Сандхольма на Паргаспортскомъ фарватерѣ.

([1]) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1888 годъ стр. 1—5 и 11—34.

Вторая партія, штабсъ-капитана *Филипова*, и четвертая — лейтенанта *Дриженко*, занимались изслѣдованіемъ Либавскаго рейда, предпринятымъ въ видахъ проектированнаго устройства здѣсь военнаго порта. Границей работъ партій служила параллель 56° 33′ 1″,3, проходящая черезъ средину изслѣдуемаго пространства. Вторая партія вела промѣръ къ сѣверу отъ этой параллели на $2^1/_2$ версты по меридіану и на 5 верстъ отъ берега въ море; четвертая же партія отъ той же параллели къ югу до параллели Большого Либавскаго маяка и въ море тоже на 5 верстъ.

Для содѣйствія промѣрнымъ работамъ въ распоряженіи партій находился барказъ «Бригитовка» (поручикъ *Денисовъ*).

Произведенная въ районѣ этихъ изслѣдованій тріангуляція имѣла основнымъ пунктомъ лютеранскую церковь, координаты которой заимствованы изъ геодезическихъ опредѣленій начальника военно-топографической съемки генералъ-маіора *Шульгина*, произведенныхъ въ 1878 году.

Третья партія, капитана *Зембалевскаго*, продолжала промѣръ по западную сторону острова Хитисъ, примкнувъ этотъ промѣръ къ Юнгфрузундскому фарватеру. Одновременно съ этимъ начальникъ партіи проложилъ тригонометрическую сѣть отъ острова Хамнгольма къ западу и сѣверу до меридіана и параллели острова Гекарунъ и къ югу до острова Эрэ.

Шхуна «Зоркая» (лейтенантъ *Вильгельмсъ*) продолжала начатую въ предыдущемъ году повѣрку ситуаціи южнаго берега Финскаго залива, при участіи лейтенанта *Галицкаго*; одновременно съ этимъ лейтенантъ *Жданко* продолжалъ опредѣленіе склоненія компаса. При обходѣ южнаго берега Финскаго залива, съ вышеозначенными цѣлями, шхуна останавливалась для наблюденій: у острова Ромасара, мыса Юминда, острова Харра, деревни Люкса, мѣстечка Каспервикъ, деревни Везе, порта Кунда, мыса Вайнапе и у острововъ Большой и Малый Тютерсъ; послѣ чего заходила въ Нарву, гдѣ лейтенантъ *Жданко* сдѣлалъ полный рядъ магнитныхъ наблюденій, а лейтенантъ *Галицкій* повѣрилъ съемку устья рѣки Наровы, и сдѣлалъ новый промѣръ противъ мызы Вайвара. По окончаніи всѣхъ этихъ работъ, лейтенанту *Галицкому* было поручено повѣрить составленную при Главномъ Гидрографическомъ Управленіи лоцію Абоскихъ шхеръ, для чего шхуна «Зоркая» прошла по всѣмъ фарватерамъ Абоскихъ шхеръ отъ Гангеудда до Оланда, описаннымъ въ этой лоціи.

Гидрографическія работы партіи Ботническаго залива производились подъ начальствомъ поручика корпуса флотскихъ штурмановъ *Наркевича*: въ Финляндскихъ, Абоскихъ и Оландскихъ шхерахъ и въ Ботническомъ заливѣ.

Въ Финляндскихъ шхерахъ работы заключались: 1) въ обслѣдованіи банокъ при входѣ на Гангеуддскій рейдъ; 2) въ зимнемъ промѣрѣ Лонгерзундскаго прохода, дополненномъ шлюпочнымъ промѣромъ; 3) въ шлюпочномъ промѣрѣ канала Эстнесъ, ведущаго на Гельсингфорскій рейдъ и 4) въ обслѣдованіи фарватера отъ внѣшняго Транзундскаго рейда къ заводу Роккала.

Въ Абосскихъ и Оландскихъ шхерахъ производились поручикомъ *Самсоновымъ* магнитныя и астрономическія наблюденія и опредѣлена магнитная аномалія у острова Стура-Ботшеръ.

Въ Ботническомъ заливѣ работы у Каскэ служили продолженіемъ работъ прежнихъ лѣтъ. Сдѣланы шлюпочный и морской промѣръ и съемка берега по внутреннему фарватеру, ведущему къ Каскэ, а также магнитныя наблюденія и наблюденія надъ уровнемъ воды. Кромѣ того, исправлены были фарватеры къ N-у отъ Кальданшерена и въ узкости Стурскатзунда, и произведена подполковникомъ *Селинымъ* тріангуляція у города Нюстадта; при чемъ изслѣдована была также городская гавань и продолженъ промѣръ прежнихъ лѣтъ въ окрестностяхъ ея.

Въ Невской губѣ партіей капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Алахова* зимою 1889 года продолжались работы прежнихъ лѣтъ, начатыя въ 1881 году по изслѣдованію промѣромъ Кронштадтскихъ рейдовъ: въ Лѣсной гавани по линіи западной стѣнки канала пароходнаго завода; на Маломъ рейдѣ въ предѣлахъ между западной линіей стѣнки форта «Меньшиковъ» къ O-у до Военной гавани и къ S-у до предѣла бѣлыхъ вѣхъ, ограждающихъ фарватеръ Малаго рейда; въ средней гавани отъ стѣнки гавани до стѣнки Усть-канала.

Лѣтомъ работы состояли въ промѣрѣ Петергофскаго рейда съ парохода «Колдунчикъ»; при чемъ было обслѣдовано все пространство рейда къ N-у отъ гавани, за исключеніемъ отсѣка въ восточной части рейда и полосы по кратчайшему фарватеру въ Петербургъ ([1]).

Въ 1890 году гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ производились отдѣльною съемкою, подъ начальствомъ полковника

([1]) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1889 г. стр. 1—4 и 7—44.

Михайлова и заключались въ продолженіи изслѣдованій въ Абоскихъ шхерахъ къ югу и западу отъ Гангеуддо-Юнгфрузундскаго фарватера, и на Либавскомъ рейдѣ къ сѣверу и югу отъ границъ предыдущаго 1889 года.

Первая партія, подъ начальствомъ штабсъ-капитана *Мальцова*, работала на Либавскомъ рейдѣ, производя, кромѣ промѣра шлюпочнаго и морского, еще тріангуляцію въ изслѣдуемомъ районѣ и съемку къ сѣверу отъ Либавскаго канала, на пространствѣ между берегомъ моря и Тосмарскимъ озеромъ. При этомъ съ особенною точностью назначена была на планшетѣ граница земли, отчуждаемой въ Морское вѣдомство для постройки военнаго порта.

Вторая партія, штабсъ-капитана *Филипова*, производила изслѣдованіе шлюпочнымъ промѣромъ соединительнаго фарватера между Юнгфрузундомъ и Утэ-Лумскимъ фарватеромъ, ведя работы по сѣверную сторону острова Венэ къ востоку до соединенія съ промѣромъ третьей партіи, т. е. до линіи, соединяющей группы острововъ Нутъ-Ботанъ и Гестшеръ, и къ западу по направленію къ Утэ. Одновременно съ этимъ производилась съемка прилежащихъ острововъ и подробно изслѣдованы были: якорное мѣсто по южную сторону острова Венэ, съ выходами изъ него на фарватеръ, и небольшая бухточка по SO-ю сторону того же острова, очень удобная для миноносокъ.

Третья партія, капитана *Зембалевскаго*, продолжала изслѣдованіе шлюпочнымъ промѣромъ выхода изъ Юнгфрузунда къ югу въ море у острова Эрэ и фарватеровъ, ведущихъ къ якорному мѣсту у острова Венэ. Промѣръ этотъ по направленію къ W-у доведенъ былъ до линіи, соединяющей группы острововъ Нутботанъ и Гестшеръ, гдѣ начинается участіе работъ 2-ой партіи. Вмѣстѣ съ этимъ произведена была съемка группы острововъ Гестшеръ.

Четвертая партія, лейтенанта *Дриженко*, продолжала изслѣдованіе шлюпочнымъ промѣромъ выхода отъ Гангеуддо-Юнгфрузундскаго фарватера въ море у острова Моргонланда, для чего предварительно былъ сдѣланъ рекогносцировочный промѣръ съ цѣлью выбора наилучшаго направленія проектируемому фарватеру.

Гидрографическія работы въ Ботническомъ заливѣ въ 1890 году служили продолженіемъ работъ предыдущаго года и сосредоточивались въ частяхъ залива между Каскэ и Кристинестадтомъ и на югѣ близъ маяка Эншеръ и къ сѣверу отъ башни Лекэ.

Та же партія, подъ начальствомъ поручика *Наркевича*, производила, кромѣ того, изслѣдованія въ Финскомъ заливѣ близъ Гангэ и около Гельсингфорса.

Результаты работъ этой партіи выразились въ слѣдующемъ:

1) Въ Ботническомъ заливѣ между Каскэ и Кристинестадтомъ произведена съемка берега и всѣхъ острововъ, лежащихъ на этомъ пространствѣ; шлюпочнымъ промѣромъ обслѣдованы фарватеры: внѣшній, идущій по западную сторону банки Стургрундетъ, къ югу, къ банкѣ Месбоданъ, входные съ моря фарватеры въ Каскэ, сѣверная часть фарватера въ Кристинестадтъ и фарватеръ въ бухту Стобака.

2) Въ южной части Ботническаго залива произведенъ промѣръ близъ маяка Эншеръ, на пространствѣ между сходящимися здѣсь фарватерами, идущими отъ Люпертэ къ Лёкэ и къ Эншеру; къ сѣверу отъ параллели 60° 54′, у башни Лёкэ, сдѣланъ шлюпочный промѣръ для изслѣдованія фарватеровъ, идущихъ отъ этой башни къ сѣверу, въ море, къ городу Раумо, и съемка береговъ и острововъ, прилегающихъ къ этимъ фарватерамъ и находящихся въ районѣ промѣра. Эти работы выполнены были особою партіею, также отъ финляндскаго лоцманскаго вѣдомства, подъ начальствомъ поручика *Самсонова*.

3) Сдѣлана подробная съемка острова Скатуддена въ Гельсингфорсѣ и промѣръ бухты Седрахамнъ и Блекхальмзунда.

4) Съемка и промѣръ рейда «яхта Царевна» близъ Гельсингфорса и фарватеровъ, идущихъ по сѣверную и южную стороны острова Стура-Виллингэ.

5) Съемка и промѣръ фарватера въ Ганге, идущаго отъ острова Эршеръ по южную сторону группы острововъ Тисшеръ.

Кромѣ работъ, выполненныхъ постоянными партіями были произведены также и случайныя изслѣдованія средствами Финляндскаго лоцманскаго вѣдомства, такъ: командиромъ парохода «Сатурнусъ» сдѣланъ промѣръ на фарватерѣ въ Оландскихъ шхерахъ отъ острова Редакунъ (на плесѣ Лумпорнъ) къ Ферьезунду, и съемка прилежащихъ острововъ.

Начальники лоцъ-дистанцій, въ предѣлахъ ихъ дистанцій, обслѣдовали всѣ найденныя мели и банки, для выясненія наименьшей глубины и протяженія ихъ, а также всѣ фарватеры, открытые въ теченіи года, съ цѣлью огражденія ихъ предостерегательными знаками.

На Кронштадтскихъ рейдахъ производились работы зимою и лѣтомъ партіею капитана *Алахова*.

Зимнимъ промѣромъ обслѣдована была мѣстность Лѣсной гавани и у Константиновскаго дока, гдѣ производились углубленія въ предыдущемъ году; также и на Маломъ рейдѣ у форта Меньшикова.

Лѣтомъ работы производились на Восточномъ рейдѣ къ О-у отъ пассажирскихъ пристаней, на Сѣверномъ фарватерѣ на бывшемъ мѣстѣ свалки грунта, на Маломъ рейдѣ и въ Средней гавани въ мѣстахъ произведеннаго углубленія дна землечерпательной машины.

На Петергофскомъ рейдѣ пароходомъ «Колдунчикъ» продолжались промѣрныя работы прежнихъ лѣтъ и очистка дна отъ найденныхъ промѣромъ камней ([1]).

Въ 1891 году въ Балтійскомъ морѣ гидрографическія работы отдѣльной съемки, подъ начальствомъ полковника барона *Майделя*, производились въ Абоскихъ шхерахъ и заключались: въ продолженіи изслѣдованія фарватеровъ по сѣверную сторону острововъ Венэ и Юрмо и по южную сторону острова Хюксора и выходовъ въ море у острововъ Эрэ и Моргонланда, а также въ продолженіи подробнаго промѣра на Либавскомъ рейдѣ.

Первая партія, капитана *Мальцова*, произведя тріангуляцію въ районѣ работъ до соединенія съ тріангуляціею, которая была ведена третьей партіей отъ острова Хитисъ къ западу и къ югу, обслѣдовала фарватеръ, идущій между островами Хюксора и Седерэ до соединенія съ Юнгфрузундскимъ фарватеромъ, при чемъ была сдѣлана съемка группы острововъ Лямшеръ и Фурушеръ, острововъ Гекхарунъ, SW-го берега острова Хюксора и острововъ Седерэнъ и Хольмаландъ.

Послѣ того работы были перенесены къ острову Борстэ, находящемуся между островами Венэ и Юрмо, съ цѣлью отысканія выходовъ въ море: отъ главнаго фарватера по сѣверную сторону острова Венэ на западъ къ острову Юрмо и отъ острова Борстэ на югъ, до соединенія съ промѣромъ прежнихъ лѣтъ. Для этого сдѣланъ былъ рекогносцировочный промѣръ: отъ меридіана Венэ-Юнгшеръ на западъ по фарватеру до острова Борстэ, затѣмъ по южную сторону этого острова, для изслѣдованія выхода въ море, до параллели 59° 48′ и къ западу отъ Борстэ по направленію къ острову Юрмо до меридіана острова Трунсэ.

([1]) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1890 г. стр. 4—36.

Вторая партія, подполковника *Соколова*, работая у острова Венэ, сдѣлала топографическую съемку острововъ по проектированному фарватеру къ западу отъ Венэ до меридіана 2° 44′ W отъ Ревеля и шлюпочный промѣръ отъ границъ промѣра 1890 года до меридіана острова Венэ-Юнгшеръ. Сверхъ того партіей изслѣдованы были проливы между островами, лежащими къ W и NW отъ острова Венэ.

Третья партія, капитана *Зембалевскаго*, продолжая изслѣдованіе выхода въ море у острова Эрэ, сдѣлала съемку острововъ по обѣ стороны предполагаемаго фарватера, идущаго мимо острова Эрэ, а также острова Кловашеръ и западнаго берега Эрэ. Шлюпочный промѣръ произведенъ правильными фигурами отъ границъ работъ 1890 года къ югу, по западную сторону острова Эрэ, до соединенія съ промѣромъ 1860 года и выхода изъ шхеръ въ открытое море; кромѣ того, на островѣ Эрэ выставленъ створъ для безопаснаго прохода въ море и дополнена тріангуляція на югъ отъ этого острова.

Въ тѣ дни, когда большая зыбь не позволяла производить промѣръ на открытыхъ плесахъ, партія занималась промѣромъ въ проливѣ по западную сторону острова Россало къ W до границы работъ 1890 года т. е. до меридіана середины острова Гестшеръ.

Работами этой партіи было вполнѣ обезпечено плаваніе броненосныхъ судовъ по новому фарватеру съ моря въ шхеры мимо острова Эрэ до соединенія его съ главнымъ фарватеромъ къ N-у отъ острова Россало и обнаружена возможность прохода мелкимъ судамъ къ западу отъ острова Россало по сѣверную сторону острова Соммерсъ и Месхольменъ.

Четвертая партія, лейтенанта *Чернышева*, продолжала изслѣдованіе выхода въ море, у острова Моргонланда. Съ этою цѣлью произведенъ былъ промѣръ на пространствѣ къ востоку отъ границы промѣра предыдущаго года. По доведеніи этого промѣра до параллели знака Боклуббенъ выяснилось, что проложенный въ этомъ мѣстѣ 30-ти футовый фарватеръ будетъ извилистъ и узокъ, а потому въ виду такого неудобства произведенъ былъ промѣръ по западную сторону границы промѣра 1890 года, при чемъ былъ обнаруженъ болѣе прямой фарватеръ, ведущій къ острову Беншеръ. По окончаніи этого промѣра были построены два створа для прохода судовъ съ моря отъ острова Беншеръ на соединеніе съ Гангэ-Юнгфрузундскимъ фарватеромъ. По этимъ створамъ было пройдено на лодкѣ «Дождь» съ траломъ, опущеннымъ на глубину 30 футъ.

Кромѣ упомянутыхъ работъ, начальникъ партіи произвелъ тріангуляцію на пространствѣ отъ острова Хитисъ до знака Бенщеръ и маяка Руссарэ.

Въ этомъ же году приступлено было къ возобновленію створныхъ пятенъ въ Финляндскихъ шхерахъ, исполненіе чего поручено было штабсъ-капитану *Гагеману*, который, плавая на шхунѣ «Зоркая» (лейтенантъ *Дабичъ*), возстановилъ створы, на протяженіи 143 миль, отъ меридіана Ганге до меридіана группы острововъ Эггшеръ у западнаго входа въ Пеллингэ. Во время постоянныхъ рейсовъ шхуны, одновременно съ возобновленіемъ пятенъ, штабсъ-капитанъ *Гагеманъ* занимался также: 1) повѣркою свѣдѣній, находящихся въ «Гидрографическомъ обзорѣ береговъ Финскаго залива» и собираніемъ матеріала для пополненія этой книги; 2) нанесеніемъ на карты Абоскихъ и Финляндскихъ шхеръ примѣтныхъ деревьевъ, вновь строющихся дачъ, домовъ, церквей и прочихъ отличительныхъ предметовъ и указаніемъ удобныхъ якорныхъ мѣстъ; 3) повѣркою съ дѣйствительностью обвѣхованія фарватеровъ отъ города Або до Ганге и далѣе къ Біеркэ-зунду въ Финляндскихъ шхерахъ.

Въ Ботническомъ заливѣ промѣрною партіей, подъ начальствомъ поручика *Наркевича*, въ 1891 году выполнены были въ теченіи лѣта слѣдующія работы:

1) Въ Николайстадтѣ, по южную сторону острова Васклуда, произведенъ подробный промѣръ отъ восточной границы зимняго промѣра 1883 года къ востоку, на протяженіи 600 саженъ, т. е. всего того пространства, которое можетъ служить для якорной стоянки судовъ, и сдѣлана съемка прилегающихъ острововъ. Кромѣ того, узкая часть фарватера у острова Стура-Гестэнъ, фарватеръ, ведущій къ пристанямъ, равно какъ и якорное мѣсто по южную сторону острова Васклуда пройдены 23-хъ футовымъ траломъ. Этими работами выяснено было, что новою гаванью и пристанями могутъ пользоваться суда, углубленныя до 21 фута.

2) Къ сѣверу отъ Николайстадта, въ бухтѣ, образуемой мысомъ острова Норра-Вальгрундъ и островомъ Гриссельшеромъ, произведенъ подробный промѣръ самой бухты и входа въ нее и сдѣлана съемка прилегающихъ къ ней береговъ.

3) У города Кристинестадта шлюпочнымъ промѣромъ обслѣдованъ внѣшній фарватеръ, идущій отъ банки Месбоданъ къ югу къ банкамъ Хейерсъ и входные съ моря фарватеры: въ Кристинестадтъ, Сальтгрундскій и фарватеръ, идущій по сѣверную сторону острова Херкмери, а также внутренніе фарватеры, ведущіе въ

Кристинестадтъ, равно какъ мѣста якорныхъ стоянокъ на всемъ протяженіи по восточную сторону внѣшнихъ острововъ отъ Кристинестадтской гавани до острова Эстра-Карлхамнъ.

Съемка берега произведена на всемъ пространствѣ отъ города Кристинестадта къ югу до параллели 62° 8′ N. Судовымъ промѣромъ обслѣдована часть Ботническаго залива отъ параллели 63° 7′ N-ой до параллели 62° 0′ N-ой и между меридіанами: 9° 12′ и 9° 45′ W-ой отъ Пулкова.

Отдѣльною партіею отъ Финляндскаго лоцманскаго вѣдомства, подъ начальствомъ штабсъ-капитана *Самсонова*, производились изслѣдованія въ южной части Ботническаго залива близъ города Раумо.

Результатъ работъ этой партіи былъ слѣдующій: 1) изслѣдованы шлюпочнымъ промѣромъ части фарватеровъ: мористаго, идущаго отъ башни Лёкэ къ плавучему маяку Реландерсгрундъ, внутренняго къ городу Раумо мимо мыса Питкелуото и проектированнаго входнаго съ моря къ знаку Лехденкари; 2) морскимъ промѣромъ изслѣдованы части фарватера, идущаго отъ острововъ Харманлетто къ западу и къ сѣверу и отъ острова Лехденкари къ западу; 3) произведена съемка всѣхъ острововъ и берега отъ острова Ренникари до знака Хаурусъ.

Работами этими выяснилось, что мористый фарватеръ, идущій къ плавучему маяку и проходившій до сихъ поръ по рифу, выдающемуся отъ острова Лехденкари, можетъ быть проведенъ немного западнѣе, а фарватеръ, идущій черезъ плесъ Харманлетто, мало употребляемый по причинѣ изобилія банокъ и служащій исключительно для входа съ моря, можетъ быть замѣненъ фарватеромъ съ моря и съ запада на знакъ Лехденкари, по сѣверную сторону башни Лекэ.

На Кронштадтскихъ рейдахъ производился промѣръ зимою и лѣтомъ партіей, подъ начальствомъ штабсъ-капитана *Маркова*.

Зимнимъ промѣромъ обслѣдованы были въ Лѣсной гавани мѣста, которыя углублялись лѣтомъ 1890 года. На Большомъ рейдѣ продолженъ промѣръ прежнихъ лѣтъ къ сѣверу отъ линіи, соединяющей форты «Павелъ» и «Милютинъ».

Лѣтомъ производился промѣръ на мѣстахъ, гдѣ затонули суда; а на Петергофскомъ рейдѣ при помощи парохода «Колдунчикъ» — обслѣдованіе траломъ и очистка фарватера отъ камней (1).

---

(1) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1891 г. стр. 13—56.

Гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ производились въ 1892 году отдѣльной съемкой подъ начальствомъ полковника барона *Майделя* и состояли: 1) въ изслѣдованіи Финляндскихъ и Абоскихъ шхеръ и въ пріисканіи новыхъ выходовъ въ море у Поркалаудда, Пелленговъ и въ Экенесскихъ шхерахъ; 2) въ продолженіи шхуною «Зоркая» (лейтенантъ *Бялокозъ 2*) повѣрки ситуаціи картъ въ Финляндскихъ шхерахъ нанесеніемъ на эти карты новыхъ и уничтоженіемъ несуществующихъ уже предметовъ; и 3) въ продолженіи начатаго въ 1887 году изслѣдованія промѣромъ южнаго ходового угла освѣщенія Михайловскаго маяка и въ отысканіи южной и юго-западной границъ Михайловской мели.

Первая партія, капитана *Мальцова*, работая у острова Борстэ, обслѣдовала промѣромъ пространство отъ границы работъ 1891 года, т. е. отъ меридіана острова Венэ-Юнгшеръ, къ западу до острова Стура-Сальшеръ и сдѣлала съемку острововъ, ограничивающихъ фарватеръ въ означенныхъ предѣлахъ. При этомъ сдѣлана была предварительно тріангуляція въ районѣ изслѣдованія.

Вторая партія, подъ начальствомъ подполковника *Соколова*, занималась изслѣдованіемъ того же фарватера, идя на встрѣчу работамъ первой партіи. Мензульная съемка и шлюпочный промѣръ произведены на пространствѣ отъ меридіана Венэ-Юнгшеръ къ W-у до меридіана Борстэ, до соединенія съ работами первой партіи.

Третья партія, капитана *Зембалевскаго*, продолжала изслѣдованіе на фарватерѣ, ведущемъ въ море мимо острова Эрэ; при чемъ обслѣдованіе велось по створу знаковъ, поставленныхъ на этомъ островѣ, и сдѣлана тріангуляція и съемка острововъ, лежащихъ по обѣимъ сторонамъ створнаго фарватера къ югу отъ острова Эрэ.

Четвертая партія, лейтенанта *Чернышева*, работала у острова Хитисъ.

Работы этой партіи заключались исключительно въ обслѣдованіи банокъ, лежащихъ по обѣимъ сторонамъ створа знаковъ: одного на островѣ Реншеръ и другого, поставленнаго на островкѣ, находящемся къ N-у отъ острова Эйсшеръ, на пространствѣ между островами Реншеръ и Интерсхольмъ. Кромѣ того, подробнымъ промѣромъ задѣлана узкость между островами Крук-э и Эстершеръ и пополненъ промѣръ пространства около острововъ Стурхарунъ и Скремаръ и далѣе къ югу.

Кромѣ работъ, выполненныхъ постоянными партіями были произведены еще слѣдующія отдѣльныя изслѣдованія:

1) Штабсъ-капитаномъ *Игнатьевымъ* съ транспорта «Компасъ», временно назначеннаго отъ Ревельскаго порта, произведенъ морской промѣръ въ южномъ ходовомъ углѣ освѣщенія Михайловскаго маяка, отъ границъ работъ 1887 года къ западу, черезъ банку Чайникова, до меридіана 3° 9′ W-ой отъ Ревеля, т. е. до того предѣла, далѣе котораго нельзя было ожидать въ углѣ освѣщенія опасныхъ банокъ. Главный результатъ этой работы заключался въ опредѣленіи точнаго очертанія южной и юго-западной границъ Михайловской мели и въ нахожденіи новой 28 футовой банки къ сѣверу отъ банки Чайникова. Эта новая банка показала, что южнымъ ходовымъ угломъ освѣщенія Михайловскаго маяка можно безопасно пользоваться только къ югу отъ банки Чайникова, съ помощью огражденій Люзерортскаго рифа.

2) На Либавскомъ рейдѣ штабсъ-капитаномъ *Пѣтуховымъ*, по огражденіи глубинъ менѣе 26 футъ на пути, ведущемъ въ моря на востокъ къ коммерческимъ воротамъ волнолома, произведенъ судовой промѣръ съ 26-ти футовымъ твердымъ траломъ со шхуны «Стражъ» и сверхъ того тотъ же путь обслѣдованъ еще и шлюпочнымъ промѣромъ. Поручикомъ *Престинымъ* въ то же время сдѣланъ былъ контрольный промѣръ по восточную сторону волнолома, а также отъ среднихъ военныхъ воротъ по направленіямъ W и WSW.

Гидрографическія работы 1892 года въ Ботническомъ заливѣ сосредоточивались: въ сѣверной части залива между Кристинестадтомъ и Сидебю, а въ южной части — между башнею Лекэ и плавучимъ маякомъ Реландерсгрундъ.

Въ сѣверной части работала партія штабсъ-капитана *Наркевича*. Она продолжала шлюпочный промѣръ на внѣшнемъ фарватерѣ, идущемъ вдоль восточнаго берега Ботническаго залива, по западную сторону банокъ Хейерсъ и Раккарболь, начиная отъ параллели 62° 9′ 40″ N; начала промѣръ внутренняго Скафтунгскаго фарватера отъ острова Вестракарлхамнъ къ югу, между матерымъ берегомъ и островами Сандшеръ, Стонгрундъ и Чильгрундъ до параллели острова Думаркуббанъ. На соотвѣтствующемъ пространствѣ производился также судовой промѣръ; а съемка берега и острововъ произведены были на пространствѣ между параллелями 62° 8′ и 61° 65′ N-ою, заканчиваясь гаванью Сидебю. Работами этими было выяснено состояніе входныхъ фарватеровъ въ Кристинестадтъ: Сальтгрундскаго, Херкмерійскаго и Турнгрундскаго.

Кромѣ того, партіею штабсъ-капитана *Наркевича*, передъ уходомъ ея въ Ботническій заливъ, выполнены были еще слѣдующія

работы въ Финскомъ заливѣ: 1) обслѣдованы подробнымъ промѣромъ со льда бухта Наррахамнъ и фарватеры, идущіе отъ Гельсингфорса къ острову Сернесу по восточную и западную стороны острововъ Кнектенъ и Сумпаркъ и 2) произведенъ контрольный шлюпочный промѣръ Гельсингфорскаго рейда и топографическая съемка всѣхъ прилегающихъ къ рейду острововъ.

На Кронштадтскихъ рейдахъ и въ гаваняхъ, какъ и въ предыдущіе года, производился въ 1892 году промѣръ, какъ зимою такъ и лѣтомъ на мѣстахъ, гдѣ углублялось дно землечерпательной машиной или оказывались затонувшія суда. Работами завѣдывалъ капитанъ *Марковъ* (1).

Въ 1892 и 1893 годахъ отъ Военнаго вѣдомства генералъ-маіоръ *Бонсдорфъ* производилъ геодезическія работы и съемку въ Петербургской губерніи и къ западу отъ Ораніенбаума (2).

Въ 1893 году гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ производились отдѣльною съемкою, подъ начальствомъ полковника барона *Майделя*, въ Абоскихъ и Финляндскихъ шхерахъ и къ югу отъ Михайловскаго маяка; а также на Либавскомъ рейдѣ.

Первая партія, капитана *Мальцова*, продолжала работы у острова Борстэ на фарватерѣ по сѣверную сторону острова Венэ къ западу на Юрмо, для отысканія выходовъ въ море. Работы эти заключались въ обслѣдованіи пространства отъ границъ 1892 года т. е. отъ острова Стура-Сальшеръ къ W-у до меридіана 3° 5′ W-ой долготы отъ Ревеля, до соединенія съ работами второй партіи, и въ мензульной съемкѣ всѣхъ острововъ, прилегающихъ къ обслѣдуемому фарватеру. Кромѣ того, партія эта сдѣлала рекогносцировочный промѣръ къ S-у до границъ работъ 60-хъ годовъ, съ цѣлью выясненія, не окажется ли выхода изъ шхеръ въ море по естественнымъ створамъ по западную сторону острова Стуршеръ.

Вторая партія, подполковника *Соколова*, въ своихъ изслѣдованіяхъ соприкасалась съ работами первой партіи, производя промѣръ на пространствѣ отъ меридіана 3° 5′ W-ой долготы отъ Ревеля къ W-у до острова Юрмо, на соединеніе съ Утэ-Лумскимъ фарватеромъ и съемку острововъ прилегающихъ къ фарватеру. Основаніемъ работъ обѣихъ партій служила тріангуляція, произведенная въ этомъ же году поручикомъ *Пашковымъ*.

---

(1) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1892 г. стр. 14—43.

(2) См. записки Военно-топографическаго Депо, изданныя генералъ-лейтенантомъ *Стебницкимъ* въ 1894 и 1895 г. томъ LI и LII стр. 3 и 5.

Третья партія, подполковника *Зембалевскаго*, продолжала изслѣдованіе выходного фарватера изъ шхеръ въ море у острова Эрэ. Работы этой партіи состояли въ производствѣ мензульной съемки отъ границъ работъ 1892 года, къ сѣверу между островами Троллэ, Соммарэ и Бетес-энъ, вдоль обслѣдуемаго фарватера до соединенія съ границами работъ 1891 года и въ шлюпочномъ промѣрѣ отъ границъ работъ 1892 года, по западную сторону острова Бетес-энъ и по сѣверовосточную сторону острова Эрэ, къ острову Тролл-э. Одновременно съ этими работами обслѣдовались банки и отличительныя глубины, обнаруженныя промѣрами прежнихъ лѣтъ, на пространствѣ между островами Россало и Гестшеръ.

Четвергая партія, подъ начальствомъ лейтенанта *Чернышева*, занималась исключительно обслѣдованіемъ отличительныхъ глубинъ на пространствѣ между островами Лилль-Эгшеръ и Россало, а также по обѣимъ сторонамъ выходнаго створа къ острову Беншеръ, на разстояніи около 200 саженъ въ каждую отъ него сторону. Этою же партіей задѣлано промѣромъ пространство къ NO-у отъ острова Реншеръ и къ N-у отъ острова Хитисъ, въ предѣлахъ между границами прежнихъ лѣтъ. Штабсъ-капитаномъ *Штейнметтеромъ* произведена провѣрочная мензульная съемка и шлюпочный промѣръ на Ганге-Юнгфрузундскомъ фарватерѣ, у знака Энстенъ; этою работою выяснилось несогласіе съ картою, какъ въ относительномъ положеніи острововъ, прилегающихъ къ корабельному фарватеру у знака Энстенъ, такъ и въ направленіи самаго фарватера.

Кромѣ работъ, выполненныхъ постоянными партіями, были произведены еще слѣдующія работы:

1) Въ углѣ освѣщенія Михайловскаго маяка штабсъ-капитаномъ *Игнатьевымъ* съ транспорта «Секстанъ» обслѣдована 29-ти футовая банка, лежащая къ W-у отъ банки Чайникова, опредѣлено положеніе 25-ти футовой банки Чайникова, дополненъ морской промѣръ въ восточномъ углѣ маяка и произведенъ промѣръ къ западу отъ границъ работъ предыдущаго года до меридіана Люзерортскаго маяка.

2) На Либавскомъ рейдѣ штабсъ-капитанъ *Шатуховъ* занимался отысканіемъ пятенъ и наименьшихъ глубинъ и обозначеніемъ вѣхами мѣстъ якорей землечерпательныхъ машинъ. Имъ же отысканъ и огражденъ 27-ми футовый фарватеръ, служащій для входа съ моря въ аваннортъ и огражденъ и пройденъ съ траломъ на шхунѣ «Чайка» 26 футовый фарватеръ, ведущій съ моря въ среднія ворота аваннорта.

3) Начальникъ съемки, при участіи подполковника *Зембалевскаго*, опредѣлилъ на тріангуляціонныхъ пунктахъ, на пространствѣ между островами Хитисъ и Юрмо, магнитное склоненіе помощію провѣреннаго азимутъ-компаса.

4) Командиромъ шхуны «Зоркая» лейтенантомъ *Бялокозомъ*, при участіи поручика *Пѣшканскаго*, сдѣлано подробное обслѣдованіе шлюпочнымъ промѣромъ 15 футовой банки Кульда-Матала, на которой коснулась о камень Императорская яхта «Царевна», и произведена тріангуляція для опредѣленія точнаго положенія этой банки на картѣ.

Въ Ботническомъ заливѣ въ 1893 году гидрографическія работы сосредоточивались въ средней части залива, между Сидебю и островомъ Богашеръ, а въ южной части—между банкою Нюгрундъ и островомъ Питкелуото.

Въ средней части залива партіей штабс-капитана *Наркевича* былъ продолженъ шлюпочный промѣръ, отъ южной границы работъ 1892 года къ югу для обслѣдованія внѣшнихъ фарватеровъ, идущихъ вдоль восточнаго берега Ботническаго залива отъ банокъ Раккарболь и Хейденсильта, а также фарватера, идущаго по восточную сторону острова Думаркуббенъ и Каза-Стурбоданъ къ югу, къ Састмола; обслѣдована гавань Сидебю у маяка Иттергрундъ и входный съ моря фарватеръ въ эту гавань.

Судовой промѣръ также былъ продолженіемъ къ югу промѣра 1892 года, при чемъ онъ распространился на западъ до меридіана 9° 35′ W отъ Пулкова. Мензульная съемка производилась къ югу отъ параллели 61° 58′ N.

Этою же партіей выполнены нѣкоторыя работы въ Финскомъ заливѣ, а именно: обслѣдована мористая часть фарватера, идущаго въ Ганге по западную сторону острова Руссарэ, и двѣ банки — «Георгій Побѣдоносецъ» и Аскера, лежащая къ сѣверу отъ первой.

Партія, работавшая въ южной части залива, подъ начальствомъ поручика *Филеніуса*, продолжала изслѣдованія близъ г. Раумо по фарватерамъ: внѣшнему, идущему отъ башни Лекэ къ плавучему маяку Реландерсгрундъ, и внутреннему, идущему мимо м. Рихтиніеми къ г. Раумо. При этомъ производилась съемка острововъ и берега, отъ границъ работъ 1892 года къ сѣверу и къ г. Раумо, и обслѣдованы подробнымъ шлюпочнымъ промѣромъ банки: Янсона и Карлсонс-грундъ.

Зимой и лѣтомъ партіей капитана *Маркова* производился промѣръ на Кронштадтскихъ рейдахъ въ мѣстахъ, гдѣ углублялось дно и оказались затонувшія суда.

Обслѣдованіе траломъ и очистка отъ камней фарватера на Петергофскомъ рейдѣ и вообще Петергофскаго рейда, начатыя съ 1880 года, продолжались въ 1893 году съ парохода «Колдунчикъ» подъ руководствомъ капитана *Маркова* (1).

Гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ въ 1894 году производились въ Финляндскихъ и Абоскихъ шхерахъ, въ районѣ освѣщенія Михайловскаго маяка и къ сѣверу отъ Либавы; эти послѣднія работы послужили началомъ систематическихъ изслѣдованій вдоль Курляндскаго берега.

Отдѣльная съемка, выполнявшая эти работы, состояла подъ начальствомъ подполковника *Ивановскаго*.

Первая партія, подполковника *Мальцова*, сдѣлала промѣръ и обслѣдовала банки въ Біеркэ-зундѣ; затѣмъ, перейдя къ острову Котка, обслѣдовала банки, лежащія къ югу—по фарватеру къ Каунисари и къ NO—по фарватеру къ Фридрихсгамну; наконецъ, вслѣдствіе распоряженія Главнаго Гидрографическаго Управленія, партія принимала участіе въ розыскахъ погибшаго въ 1893 г. броненосца «Русалка»; при этомъ былъ сдѣланъ подробный промѣръ пространства, окружающаго банку Тосно, близъ которой стали показываться жирныя пятна, заставившія предполагать, что онѣ являются отъ разлагающихся труповъ людей, погибшихъ на броненосцѣ.

Вторая партія, подполковника *Соколова*, обслѣдовала подробнымъ шлюпочнымъ промѣромъ прибрежную полосу вдоль Курляндскаго берега къ N отъ Либавы до Стейнорта т. е. до параллели 57° 42′ 40″ N.

На пространствѣ произведеннаго промѣра, около W его границы и преимущественно противъ кордона Медзенъ, найдены отличительныя глубины, которыя и были подробно обслѣдованы.

Третья партія, подполковника *Зембалевскаго*, занималась при содѣйствіи судна таможенной флотиліи «Копчикъ», промѣромъ и обслѣдованіемъ банокъ въ районахъ входныхъ съ моря въ Абоскіе шхеры створныхъ фарватеровъ у острововъ Эрэ и Юрмо, а также шлюпочнымъ промѣромъ необслѣдованнаго пространства къ сѣверу

---

(1) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1893 г. стр. 15—50.

отъ острововъ Гестшеръ и Бершеръ въ районѣ Хексора-Юрмскаго фарватера.

Одновременно съ этой послѣдней работой произведена была топографическая съемка острововъ Бетес-энъ, Бодэ и другихъ, расположенныхъ по южную сторону острова Эрэ, до меридіана острова Сикъ-шеръ.

Закончивъ траленіе Эрэскаго фарватера и морской промѣръ въ южной его части, партія перешла къ острову Хитисъ и приступила къ обслѣдованію южной части фарватера къ острову Беншеръ, протралила его и обслѣдовала отличительныя глубины на немъ.

Четвертая партія, лейтенанта *Плансона*, работала въ Абоскихъ шхерахъ по W сторону острова Пенсоръ; она произвела шлюпочный промѣръ на Гульдкрона-Паргаспортскомъ фарватерѣ и подробное обслѣдованіе лежащихъ на немъ банокъ, что дало возможность проложить по сѣверную сторону острововъ Хегландъ новый фарватеръ, соединяющій Гульдкрона-Паргаспортскій съ Юнгфрузундо-Паргаспортскимъ фарватеромъ, при чемъ была сдѣлана также съемка неозначенной на картѣ группы острововъ Видахарунъ.

Послѣ того партія переведена была въ бухту Бромарфъ у полуострова Падва въ Рилакс-фіордѣ. Здѣсь произведена была тріангуляція по направленію фарватера отъ Ганге къ Бромарфу и шлюпочный промѣръ въ сѣверной части этого фарватера.

Произведенныя у острова Пенсоръ работы основаны были на тригонометрическихъ пунктахъ, опредѣленныхъ въ 1884 и 1885 г.

Кромѣ работъ постоянныхъ партій, въ 1894 году были исполнены еще слѣдующія работы:

1) Въ Рижскомъ заливѣ, штабсъ-капитаномъ *Штейнгетеромъ* съ судна томоженной флотиліи «Стражъ» продолжалось изслѣдованіе на пространствѣ южнаго входнаго угла Михайловскаго маяка въ обѣ стороны отъ границъ послѣднихъ промѣровъ, къ западу до горизонта маяка и къ востоку на разстояніе трехъ миль. Кромѣ того, обслѣдована была найденная въ 1893 году $5^1/_2$ саженная отличительная глубина и провѣренъ какъ сѣверный предѣлъ Люзерортскаго рифа, такъ и дѣйствительное направленіе южной границы распространенія свѣта въ южномъ углѣ освѣщенія Михайловскаго маяка.

2) Работы на Либавскомъ рейдѣ и въ аваппортѣ, производившіяся штабсъ-капитаномъ *Инатьевымъ*, въ 1894 году состояли въ повѣркѣ выставленныхъ на картѣ глубинъ и въ контролѣ работъ землечерпательныхъ машинъ по углубленію аванпорта и морского канала.

3) Штабсъ-капитаномъ *Пѣшкановскимъ* продолжались работы по розыскамъ погибшаго броненосца «Русалка» къ сѣверу отъ Эрансгрундскаго маяка.

Штабсъ-капитанъ *Гагеманъ* на суднѣ томоженной флотиліи «Зоркая» продолжалъ работы по возстановленію пятенъ на створныхъ фарватерахъ и по осмотру и провѣркѣ обвѣхованія фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ.

Пароходъ «Днѣпръ (капитанъ 2 ранга *Трубниковъ*) производилъ морской промѣръ на пространствѣ внѣ предѣловъ шлюпочнаго промѣра къ сѣверу отъ Либавы до параллели мыса Сарайкена.

Въ Ботническомъ заливѣ гидрографическія работы въ 1894 г. служили продолженіемъ работъ предыдущаго года и сосредоточивались: въ средней части залива—на среднемъ пространствѣ между г. Кристинестадтомъ и Бьернеборгомъ, а именно между островами Грютшеръ и Стура-Эншеръ, а въ южной части на шхерномъ фарватерѣ противъ г. Раумо, по сѣверную сторону мыса Веркнессудда.

Первая партія, штабсъ-капитана *Наркевича*, выполнила слѣдующее:

1) Отъ границы работъ 1893 года до параллели 61° 49′ N шлюпочнымъ промѣромъ обслѣдованъ внѣшній фарватеръ, идущій по западную сторону банки Хиденсильта и группы острововъ Скарвэрарне, а также прибрежные фарватеры, идущіе по восточную сторону острововъ Каза-Стурбоданъ и Скарвэрарне въ гавань Брендэ у Састмола и къ якорному мѣсту Рисбюфьерденъ.

2) Сдѣланъ судовой промѣръ отъ южной его границы работъ 1893 года, къ югу до параллели 61° 39′ N и между меридіанами 9° 00′ и 9° 25′ W отъ Пулкова.

3) Произведена топографическая съемка берега, съ прилегающими къ нему островами, отъ границы работъ 1893 г. къ югу до параллели 61° 49′ N и группы острововъ Скарвэрарне.

Вторая партія, поручика *Филеніуса*, выполнила слѣдующія работы въ южной части Ботническаго залива.

1) Шлюпочнымъ промѣромъ обслѣдованы части фарватеровъ: внѣшняго отъ банки Лекэ къ плавучему маяку Реландерсгрундъ, входнаго съ моря мимо башни Ніеми-Сантакари и внутренняго отъ лоцманской станціи Пекари къ г. Раумо.

2) Судовымъ промѣромъ обслѣдовано пространство къ сѣверу отъ границъ работъ 1893 года на 4′ 15″ по широтѣ и на 4′ 10″, 8 по долготѣ къ западу отъ границы шлюпочнаго промѣра.

3) Произведена мензульная съемка отъ границы работъ 1893 г. до г. Раумо, а также составленъ планъ этого города съ гаванью.

Въ районѣ работъ штабсъ-капитаномъ *Самсоновымъ* произведена тріангуляція.

Кромѣ этихъ работъ, средствами Лоцманскаго и Маячнаго вѣдомства Финляндіи были исполнены еще слѣдующія:

1) Въ Ботническомъ заливѣ, въ морѣ между Норршеромъ и плавучимъ маякомъ Стуркаллегрундъ, съ цѣлью выясненія мѣста приткновенія парохода «Кліо», произведено изслѣдованіе морскимъ промѣромъ пространства между широтами 62° 40′ и 62° 50′ N-ой и долготами 9° 45′ и 10° 2′ W-ой отъ Пулкова.

2) Произведено обслѣдованіе траломъ фарватера, идущаго отъ Улеоборга вдоль берега къ Кеми и лоцманской станціи Рейтэ, съ цѣлью огражденія этого фарватера предостерегательными знаками для плаванія по немъ мелкихъ пассажирскихъ пароходовъ.

3) Въ Оландскихъ шхерахъ произведенъ промѣръ по южную сторону острова Іерсэ, съ цѣлью проведенія фарватера къ г. Маріенхамну.

На Кронштадтскихъ рейдахъ и въ гаваняхъ продолжался промѣръ прежнихъ лѣтъ партіею капитана *Маркова* зимою и лѣтомъ; также на Петергофскомъ рейдѣ и въ Невской губѣ—эти работы производились въ лѣтніе мѣсяцы (1).

Въ 1894 г. и въ послѣдующіе года отъ Военнаго вѣдомства генералъ-маіоромъ *Бонсдорфомъ* производилась топографическая съемка въ Петербургской, Эстляндской и Выборгской губерніяхъ (между Кексхольмомъ и Выборгомъ), при чемъ снятъ былъ островъ Сандгамнъ. Имъ же проложена была тогда первоклассная тріангуляція черезъ Эстляндскую губернію до г. Ревеля (2).

Въ 1895 г. гидрографическія работы продолжались отдѣльною съемкою, подъ начальствомъ подполковника *Ивановскаго*, въ Финляндскихъ и Абоскихъ шхерахъ и вдоль Курляндскаго берега къ сѣверу отъ Либавы.

Обслѣдованіе банокъ и отличительныхъ глубинъ, лежащихъ близъ фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ производилось партіею лейтенанта *Плансона* въ районѣ между Гельсингфорсомъ и Гангеуддомъ,

---

(1) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1894 г. стр. 10—40.

(2) См. Записки Военно-топографическаго Депо, изданныя генералъ-лейтенантомъ *Стебницкимъ* въ 1896 г. т. LIII стр. 2; тоже, изданныя генералъ-лейтенантомъ *Штубендорфомъ* 1897 г. т. LIV стр. 2, 1898 г. т. LV стр. 2, 1899 г. т. LVI стр. 2.

близъ Поркалаудда. По выполненіи подготовительныхъ работъ и рекогносцировки мѣстности, произведена была дополнительная тріангуляція и обслѣдованы банки и отличительныя глубины къ W отъ Поркалаудда, а затѣмъ по О-ю его сторону. Тріангуляціонныя работы производились лейтенантомъ *Бухтѣевымъ*, который одновременно съ этимъ дѣлалъ магнитныя наблюденія теодолитомъ Брауэра для опредѣленія склоненія компаса.

Партія подполковника *Зембалевскаго* работала на Гангеуддо-Юнгфрузундскомъ фарватерѣ, при чемъ исполнила слѣдующее:

1) Начиная отъ знака Инстейнъ къ сѣверу до острововъ Чуконъ произведена топографическая съемка острововъ Скумакеръ и Скуббесъ-грундъ съ прилежащими къ нимъ островками, а также группы острововъ: Реншеръ, Чуконъ, Тригольшеръ и Чепманшеръ; 2) произведенъ рекогносцировочный шлюпочный промѣръ къ югу отъ острова Смеръ-Стейнъ, 3) изслѣдованы всѣ выходы отъ острова Хитисъ шхерами въ море къ острову Бенщеръ и на Гангеуддскій фарватеръ; 4) на фарватерѣ къ острову Эрэ проложенъ третій входный створъ съ двумя развѣтвленіями на NO и NW для входа на сѣверные фарватеры по N-ю сторону острова Пиплеръ и по направленію къ островамъ Дюпшеръ; 5) по всѣмъ упомянутымъ створамъ пройдено съ 30 футовымъ траломъ до соединенія съ Хексора-Юрмскимъ фарватеромъ; 6) произведенъ морской промѣръ по створному фарватеру острова Бенщеръ, начиная немного южнѣе параллели 59° 46′ N къ югу до параллели 59° 45′ N.

У Курляндскаго берега продолжались систематическія гидрографическія работы, начатыя въ 1894 году:

Партія подполковника *Соколова* сдѣлала съемку береговой черты и обслѣдованіе шлюпочнымъ промѣромъ прибрежной полосы отъ предѣла работъ предыдущаго года, т. е. отъ параллели 56° 29′ 40″ N къ югу до параллели 59° 20′ 10″ N.

Морской промѣръ производился съ парохода «Днѣпръ» (капитанъ 2 ранга *Арнаутовъ*), сначала на пространствѣ къ югу отъ Либавы, т. е. отъ границъ промѣра 1864 года до мѣстечка Поланген, а потомъ къ сѣверу отъ Либавы, гдѣ былъ задѣланъ участокъ между границею работъ прежнихъ лѣтъ и параллелью 56° 52′ N и сдѣланы дополнительные галсы въ море до 10-ти саженной глубины.

Въ районѣ работъ произведена была штабсъ-капитаномъ *Пашковымъ* тріангуляція, основанная на тріангуляціонныхъ пунктахъ генерала *Шульгина*.

Работы по возстановленію пятенъ створныхъ фарватеровъ и по осмотру и провѣркѣ обвѣхованія фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ производились штабсъ-капитаномъ *Гагеманомъ* на шхунѣ «Зоркая» (лейтенантъ *Бялокозъ 2*).

Въ Ботническомъ заливѣ гидрографическія изслѣдованія въ 1895 году сосредоточивались въ южной части залива на пространствѣ къ югу отъ параллели 61° 51′ N, т. е. отъ предѣла работъ предыдущаго года между островомъ Богашеръ и г. Бьернеборгомъ и на шхерномъ фарватерѣ противъ г. Раумо, по сѣверную сторону маяка Реландерсгрундъ.

Партія штабсъ-капитана *Наркевича* выполнила слѣдующее:

1) Начиная отъ южнаго предѣла работъ 1894 года т. е. отъ параллели 61° 50′ N къ югу шлюпочнымъ промѣромъ обслѣдованы внѣшній фарватеръ, идущій мимо острововъ Скарверарнэ къ югу отъ мористой части входнаго южнаго фарватера, ведущаго въ гавань Брендэ у Састмола, и входный фарватеръ въ шхеры у острова Стура-Энщеръ.

2) Обслѣдованъ входящій въ пространство шлюпочнаго промѣра частный фарватеръ, ведущій отъ надводнаго камня Вендстенъ въ гавань острова Хамнхольмъ, и составленъ проектъ огражденія какъ самаго фарватера, такъ и гавани у названнаго острова.

3) Продолженъ судовой промѣръ отъ южной границы работъ 1894 года къ югу на $8^1/_4$ миль и къ западу отъ меридіана 9° 5′ W-ой отъ Пулкова на протяженіи $14^1/_4$ миль.

4) Произведена мензульная съемка матераго берега между Састмола и островомъ Сандэ до параллели 61° 41′ N и мористыхъ острововъ группы Энщеръ и Куммадоръ.

Партія поручика *Филеніуса* произвела слѣдующія работы:

1) Обслѣдовала шлюпочнымъ промѣромъ внутренній фарватеръ отъ острова Пекари къ г. Раумо, часть внѣшняго фарватера отъ башни Лекэ къ плавучему маяку Реландерсгрундъ и части фарватера, идущаго между островами Улпетейя, Рухилуото и Ярвилуото, мимо Валкіакари въ море до Нурмисъ-броттенъ; при чемъ на пространствѣ между этими фарватерами произведенъ рекогносцировочный промѣръ.

2) Сдѣлала мензульную съемку матераго берега и прилежащихъ къ нему острововъ къ сѣверу отъ границъ работъ 1894 года.

3) Судовымъ промѣромъ обслѣдовала пространство на 3′ къ сѣверу отъ границъ предыдущаго года между долготами 9° 12′ и 9° 22′ W отъ Пулкова.

Въ районѣ работъ произведена была штабсъ-капитаномъ *Самсоновымъ* тріангуляція.

Сверхъ перечисленныхъ работъ въ Ботническомъ заливѣ были еще на средства Финляндскаго Лоцманскаго Вѣдомства выполнены нѣкоторыя работы по изслѣдованію и повѣркѣ существующихъ фарватеровъ:

1) Въ Улеборгской лоцъ-дистанціи докончена повѣрка прибрежнаго фарватера отъ Улеборга въ Торнео и обслѣдованъ траломъ фарватеръ, ведущій съ моря на рейдъ у г. Якобстадтъ, въ виду освѣщенія этого фарватера малыми маяками съ цѣлью облегченія входа имъ ночью.

2) Въ Вазаской лоцъ-дистанціи обслѣдованы траломъ: входъ съ моря у башни Реншеръ къ якорной стоянкѣ по восточную его сторону, въ видахъ выясненія возможности освѣщенія этого входа, и часть фарватера, идущаго у знака Светгрундъ, въ чертѣ лоцманской станціи Берье, вслѣдствіе заявленія командира одного пасажирскаго парохода о легкомъ приткновеніи въ этомъ мѣстѣ къ грунту.

На Кронштадтскихъ рейдахъ и въ гаваняхъ зимою и лѣтомъ, а на Петергофскомъ рейдѣ и въ Невской губѣ только лѣтомъ, производились работы по повѣркѣ глубинъ на мѣстахъ работъ землечерпательныхъ машинъ и по очисткѣ фарватеровъ отъ камней и затонувшихъ судовъ ([1]).

Въ 1895 году отъ Военнаго вѣдомства генералъ-маіоромъ *Бонсдорфомъ* сдѣлана съемка острова Котлинъ ([2]).

Въ 1896 году гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ состояли: 1) въ изслѣдованіи Финляндскихъ и Абоскихъ шхеръ; 2) въ продолженіи начатаго въ 1894 году осмотра и обслѣдованія банокъ и отличительныхъ глубинъ близъ фарватеровъ въ Финляндскихъ шхерахъ, съ цѣлью повѣрки показанныхъ на картахъ наименьшихъ глубинъ; 3) въ повѣркѣ обвѣхованія опасностей въ Финляндскихъ и Абоскихъ шхерахъ, въ виду новой системы ихъ обвѣхованія; 4) въ продолженіи начатыхъ съ 1894 года систематическихъ гидрографическихъ работъ вдоль Курляндскаго берега къ сѣверу отъ г. Либавы.

Всѣ эти работы произведены были отдѣльною съемкою Балтійскаго моря подъ начальствомъ подполковника *Ивановскаго*.

([1]) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1895 г. стр. 11—40.

([2]) См. записки Военно-топографическаго Депо, изданныя генералъ-лейтенантомъ *Штубендорфомъ* въ 1897 г. томъ LIV стр. 2.

У Курляндскаго берега лейтенантомъ *Бухтѣевымъ* была произведена тріангуляція отъ Виндавы до Либавы; а съ парохода «Днѣпръ» (капитанъ 2 ранга *Аршаутовъ*) сдѣланъ морской промѣръ на пространствѣ отъ широты 56° 17′ N-ой до широты 56° 33′ N и отъ широты 56° 43′,5 N до широты 56° 57′ N т. е. до мыса Страндгофъ.

Прибрежный промѣръ у Курляндскаго берега производился партіей, подъ начальствомъ капитана *Пѣтухова*, на пространствѣ отъ кордона Виргенъ къ сѣверу до параллели 56° 21′,2 N, и въ сѣверномъ районѣ: отъ границъ работъ 1894 года къ сѣверу до сигнала № 21.

Одновременно съ производствомъ промѣра, капитаномъ *Пѣтуховымъ* велась и магистральная съемка береговой черты въ районѣ промѣрныхъ работъ. При этомъ имъ былъ вычисленъ азимутъ створа: Лютеранская кирка - береговой Либавскій маякъ SO—NW 59° 12′ 55″,7; а лейтенантомъ *Бухтѣевымъ*—истинный азимутъ створа большого знака временной гавани порта Императора Александра III со знакомъ на головѣ мола у среднихъ воротъ SW 67° 36′ 41″.

Въ Финляндскихъ шхерахъ партіей лейтенанта *Плансона* производилось обслѣдованіе шлюпочнымъ промѣромъ отличительныхъ глубинъ, лежащихъ на фарватерахъ въ районѣ отъ Гельсингфорса до башни Глосхольмъ. Обслѣдованіе банокъ производилось параллельными галсами, при чемъ послѣдніе располагались нормально къ направленію ближайшаго фарватера въ разстояніи отъ 3-хъ до 7-ми саженъ одинъ отъ другого, смотря по характеру морского дна. Тогда же была снята бухта группы острововъ Пертэ, гдѣ стояла партія во время работъ.

Въ Абоскихъ шхерахъ партія подполковника *Зембалевскаго* на Гангеуддо-Юнгфрузундскомъ фарватерѣ произвела съемку группы острововъ: Чуконъ, Чепманшеръ, острова Ремаклонъ-Хальшеръ и Хальшеръ-Груннэ.

Шлюпочнымъ промѣромъ партія обслѣдовала мѣсто, гдѣ на картѣ, на WNW въ $^1/_2$ мили отъ знака Скумакеръ, обозначена была глубина 8 футъ; при чемъ въ этомъ районѣ подробный промѣръ не далъ глубины менѣе $5^1/_2$ саженъ. Сверхъ того, на этомъ же фарватерѣ обслѣдованы рифы отъ острововъ Хамншеръ и Реншеръ и сдѣланы промѣры вокругъ островка и знака Скумакеръ и острова Скуббесъ-грундъ.

На фарватерѣ въ Рилаксъ-Фіордѣ обслѣдована той же партіей 24-хъ футовая глубина по SO-ую сторону острова Смеръ-стейнъ и, вмѣстѣ съ тѣмъ, произведенъ съ судна «Копчикъ» судовой промѣръ по створу у острова Беншеръ, отъ границъ работъ 1895 года по направленію къ югу.

Штабсъ-капитанъ *Гагеманъ* на суднѣ «Зоркая» (подполковникъ *Соколовъ*) продолжалъ работы по возстановленію пятенъ на створныхъ фарватерахъ и его осмотру и по повѣркѣ обвѣхованія фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ. Къ концу же кампаніи судно это отправилось въ Біеркэ-зундъ для обслѣдованія 18-ти футовой банки, которой коснулся эскадренный броненосецъ «Гангутъ».

Работы на этой банкѣ, производившіяся судами «Зоркая» и «Копчикъ» подъ руководствомъ начальника съемки, состояли въ подробномъ шлюпочномъ промѣрѣ параллельными галсами со шлюпокъ упомянутыхъ судовъ и съ парохода «Работникъ» (капитанъ 2 ранга *Родіоновъ*) и въ траленіи судномъ «Копчикъ» съ траломъ, опущеннымъ на 20 футъ, пространствъ между галсами, при чемъ наименьшая глубина на банкѣ оказалась 18 футъ.

Въ Ботническомъ заливѣ въ 1896 году гидрографическія работы производились въ южной части залива, а именно: 1) между островами Стура-Эншеръ и Себбшеръ, 2) между островомъ Нурмисъ и плавучимъ маякомъ Реландерсгрундъ и 3) между островами Эншеръ и Люпертэ.

Первая партія, лейтенанта *Родіонова 5*, выполнила слѣдующее:

1) Шлюпочнымъ промѣромъ обслѣдовала фарватеры: а) внѣшній, идущій по западную сторону острововъ Эншеръ и Каякари, распространивъ промѣръ къ западу за банки Сумпорбоданъ и Сандберггрундъ до меридіана 9° 09′ W-ой долготы отъ Пулкова; б) западный входный фарватеръ на рейдъ Рефсэ съ гаванью и входомъ въ нее; в) шхерный фарватеръ, идущій отъ камня Вендстенъ и острова Хамншеръ вдоль восточной стороны Эншерской группы острововъ, мимо знака Каякари, въ Рефсэ и г) Капельшерскій фарватеръ въ Рефсэ.

2) Морскимъ промѣромъ обслѣдовала пространство, начиная отъ южной границы 1895 года, т. е. отъ широты 61° 33′ N-ой къ югу до широты 61° 29½′ N-ой и между долготами 9° 00′ и 9° 10′ W-ой отъ Пулкова.

3) Произвела топографическую съемку острововъ группъ, прилежащихъ къ границѣ шлюпочнаго промѣра.

4) Сдѣлала тріангуляцію на пространствѣ между островами Аспшеръ и Себбшеръ, распространивъ сѣть треугольниковъ до города Бьернеборга.

Гидрографическія работы второй партіи, штабсъ-капитана *Филеніуса*, служили продолженіемъ работъ 1895 года и состояли въ слѣдующемъ:

1) Продолженъ шлюпочный промѣръ по входному сѣверо-западному и сѣверному фарватерамъ, ведущимъ къ городу Раумо, отъ границы работъ 1895 года къ сѣверу до широты 61° 12′ и къ западу до долготы 9° $5^1/_2{}'$ W-ой отъ Пулкова.

2) Шлюпочнымъ промѣромъ изслѣдована незаконченная часть пространства между внутреннимъ и внѣшнимъ фарватерами, съ цѣлью выясненія, можетъ ли быть проложенъ болѣе удобный фарватеръ между островами, лежащими къ югу отъ острова Валкіакари.

3) Морскимъ промѣромъ обслѣдованъ внѣшній фарватеръ, идущій къ сѣверу отъ плавучаго маяка Реландерсгрундъ.

4) Произведена топографическая съемка части мористыхъ острововъ, лежащихъ къ югу отъ острова Нурмисъ, и закончена съемка берега этого острова, а также сняты острова на фарватерахъ, идущихъ къ юго-востоку и юго-западу отъ лоцманской станціи Люпертэ.

и 5) Въ районѣ съемочныхъ работъ произведена штабсъ-капитаномъ *Самсоновымъ* тіангуляція.

Кромѣ указанныхъ выше работъ, произведенныхъ двумя постоянными партіями, въ 1896 году средствами Лоцманскаго и Маячнаго вѣдомства Финляндіи, начальниками лоцъ-дистанцій выполнены были еще слѣдующія гидрографическія работы по изслѣдованію новыхъ и повѣркѣ старыхъ фарватеровъ, съ цѣлью ихъ переограженія:

1) Въ Выборгской лоцъ-дистанціи обслѣдованъ траломъ фарватеръ, ведущій къ лѣсопильному заводу Лонгвикъ или Туска на берегу Могеппертэ въ чертѣ лоцманской станціи Бойстэ.

Фарватеръ этотъ обслѣдованъ вслѣдствіе просьбы акціонернаго общества этого завода объ огражденіи фарватера съ цѣлью обезпеченія подхода глубоко-сидящихъ судовъ.

2) Въ Гельсингфорской лоцъ-дистанціи: а) обслѣдованъ промѣромъ и траломъ новый фарватеръ, ведущій отъ Сяббоскаго плеса по западную и сѣверную стороны острововъ Корпхольмъ и Торрведсхолмаръ вдоль створнаго берега острова Шюттеншеръ

(Стурхольмъ), черезъ проливъ у острововъ Хамнхольмъ и Сведскхольмъ до соединенія съ фарватеромъ, идущимъ къ городу Борго; открытіе и огражденіе этого фарватера вызвано было просьбой мѣстныхъ шхиперовъ и акціонернаго общества пароходства города Борго, желавшихъ имѣть вполнѣ обезпеченный входъ въ гавань у острова Хамнхольмъ, часто посѣщаемую въ осеннее темное время, и кромѣ того закрытый фарватеръ для остановки каботажныхъ судовъ; б) изслѣдованъ траломъ новый углубленный фарватеръ, ведущій къ городской пристани города Экнесъ; в) изслѣдованъ также траломъ побочный фарватеръ, ведущій къ якорному мѣсту по западную сторону острова Рогшеръ, въ чертѣ лоцманской станціи Унасъ.

3) Въ Абоской лоцъ-дистанціи: а) обслѣдованъ траломъ побочный фарватеръ, ведущій къ лѣсопильному заводу Хаккала, въ чертѣ лоцманской станціи Чимито, и кромѣ того произведенъ промѣръ въ узкости Никсоръ-стремъ; работа эта была вызвана просьбой владѣльцевъ завода о разрѣшеніи лоцманамъ проводить по этому фарватеру суда, сидящія болѣе 20 футъ; б) произведенъ промѣръ гавани у завода Дальсбрукъ по просьбѣ владѣльцевъ завода, съ цѣлью ознакомленія съ мѣстностью и глубиною у пристаней.

4) Въ Улеоборгской лоцъ-дистанціи обслѣдованъ траломъ новый входный фарватеръ, идущій по сѣверную сторону мели Нюгрундъ; обслѣдованіе этого фарватера вызвано было встрѣтившимися затрудненіями осуществить освѣщеніе фарватера, ведущаго на рейдъ города Якобстадтъ съ моря по южную сторону мели Нюгрундъ, вслѣдствіе открытыхъ, но не показанныхъ на планшетахъ подводныхъ камней.

На Кронштадтскихъ рейдахъ зимою 1896 года партіею капитана *Маркова* производились подробныя изслѣдованія въ углѣ освѣщенія Николаевскихъ маяковъ, вызванныя прикосновеніемъ въ 1895 году эскадреннаго броненосца «Наваринъ» къ неизвѣстнымъ камнямъ, при слѣдованіи почти по створу этихъ маяковъ. Эта же работа продолжалась также и лѣтомъ съ парохода «Лоцманъ» (полковникъ *Соловьевъ*).

Кромѣ того, зимою подъ Стирсудденскимъ берегомъ, къ югу отъ мѣрной мили, былъ вымѣренъ базисъ длиною въ 600 саженъ для опредѣленія циркуляціи судовъ по проекту лейтенанта *Цима*, при чемъ концы базиса связаны были углами съ береговыми знаками.

Въ Невской губѣ и на Петергофскомъ рейдѣ производилось лѣтомъ обслѣдованіе мѣстъ потопленія лихтеровъ и углубительныхъ работъ, а также очистка дна отъ найденныхъ при промѣрѣ камней (1).

Въ 1896 году отъ Военнаго вѣдомства генералъ-маіоромъ *Бонсдорфомъ* астрономически опредѣлена широта собора Домъ—Кирка въ городѣ Ревелѣ (2).

Въ 1897 году гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ производились отдѣльною съемкою подъ начальствомъ полковника *Ивановскаго* и заключались въ слѣдующемъ: 1) въ изслѣдованіи Финляндскихъ и Абоскихъ шхеръ; 2) въ продолженіи начатаго въ 1894 году осмотра и подробнаго обслѣдованія банокъ и отличительныхъ глубинъ близъ фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ съ цѣлью провѣрки показанныхъ на картѣ наименьшихъ глубинъ; 3) въ подробномъ обслѣдованіи вновь найденныхъ на шхерныхъ плесахъ и фарватерахъ отличительныхъ глубинъ и въ частности въ отысканіи и обслѣдованіи новой 20-ти футовой банки «Гангутъ», бывшей причиной аваріи эскадреннаго броненосца того же имени и повлекшей за собою гибель его; 4) въ обслѣдованіи помощью трала, опущеннаго на глубину 30 футъ, входовъ въ Финляндскіе шхеры съ моря; 5) въ провѣркѣ обвѣхованія опасностей въ Финляндскихъ и Абоскихъ шхерахъ, въ виду новой системы ихъ обвѣхованія; 6) въ продолженіи возстановленія и повѣрки стратегическихъ, секретныхъ, створныхъ фарватеровъ въ Финляндскихъ шхерахъ; 7) въ производствѣ шлюпочнаго промѣра въ бухтѣ Мустельхамнъ на NW берегу острова Эзеля; 8) въ шлюпочномъ промѣрѣ восточной половины пролива Соэло-зундъ, между островами Эзель и Даго, и 9) въ шлюпочномъ промѣрѣ прибрежной полосы Курляндскаго берега къ N отъ сѣверныхъ воротъ аваннорта къ порту Императора Александра III.

Работы въ бухтѣ Мустельхамнъ и въ Соэло-зундѣ были выполнены двумя партіями: подполковника *Соколова* и штабсъ-капитана *Пѣшканскаго*.

Партія подполковника *Зембалевскаго*, имѣя въ своемъ распоряженіи судно «Копчикъ», производила работы на створномъ фарватерѣ острова Бенщеръ и на Гангеуддо-Юнгфрузундскомъ фарватерѣ. Здѣсь партіей выполнены были слѣдующія работы:

---

(1) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1896 г. стр. 16—55.

(2) См. Записки Военно-топографическаго отдѣла, изданныя генералъ-лейтенантомъ *Штубендорфомъ* въ 1898 г. т. LV стр. 2.

1) На Бенштерскомъ створѣ найдена и обслѣдована 21 футовая банка и затѣмъ обслѣдованы траломъ, опущеннымъ на глубину 30 футъ, всѣ отличительныя глубины промѣра прежнихъ лѣтъ въ районѣ створа, при чемъ глубинъ менѣе 31 фута не найдено.

2) На Гангеуддо-Юнгфрузундскомъ фарватерѣ топографически сняты группы мелкихъ острововъ къ S и SW отъ острова Рюскубъ, острова Сулянъ и Гестхарупъ, острова Рюшеръ, Рюшеръ-Харунъ, Трименингана, восточная группа Рюшеръ и группы: Брюккобъ и Люмбахарунъ, островъ Лейфхарунъ, островъ Тумасклюбъ и Скучеръ, Легхольшеръ и Флястергрундъ. Въ этомъ же районѣ найдено и обсѣдовано нѣсколько банокъ.

Кромѣ того, судномъ «Копчикъ» былъ произведенъ подробный промѣръ прибрежной полосы въ Біерке-зундѣ у деревни Пентиля.

Партія лейтенанта *Де-Ливрона* занималась обслѣдованіемъ банокъ и отличительныхъ глубинъ въ районѣ Ловизаской и Гельсингфорской лоцъ-дистацій, для чего была въ этихъ мѣстахъ произведена дополнительная тріангуляція.

Судно «Зоркая», занимавшееся осмотромъ и возобновленіемъ створныхъ секретныхъ фарватеровъ и повѣркой обвѣхованія лоцманскихъ фарватеровъ, прошло, осмотрѣло и частью возобновило створы на пространствѣ отъ Гангеудда до Питкопаса. Обвѣхованіе осмотрѣно на лоцманскихъ фарватерахъ въ районѣ между Ганге и Гельсингфорсомъ, Гельсингфорсомъ и Ловизой, Ловизой и Транзундомъ.

Портовое судно «Работникъ» (капитанъ 2 ранга *Родіоновъ*) произвело траленіе Біеркскаго плеса къ N отъ мыса Альватинеми, при чемъ найденъ былъ камень, о который ударился погибшій броненосецъ «Гангутъ»; послѣ чего сдѣланъ былъ подробный шлюпочный промѣръ на всѣхъ отличительныхъ глубинахъ и рифахъ въ нижней части Біеркскаго плеса. Окончивъ эти работы «Работникъ» отправился къ якорному мѣсту у острова Унасъ, гдѣ приступилъ къ продолженію траленія входнаго съ моря фарватера по створу Варлаксъ-удда и башни Колькшеръ, начатаго въ предыдущемъ году. Такимъ образомъ траломъ, опущеннымъ на глубину 30 футъ, сплошь протралена была полоса шириною отъ 150 до 200 саженъ, по тремъ створамъ входнаго съ моря фарватера, идущаго отъ плавучаго маяка Кальбодегрундъ до продольнаго шхернаго фарватера, идущаго отъ Варлаксъ-удда къ городу Борго и къ Пеллингэ. Кромѣ того, этимъ же пароходомъ протралена была часть

фарватера, идущаго въ шхеры Тверэминнэ съ моря отъ башни Сундхарунъ.

Въ Ботническомъ заливѣ гидрографическія работы 1897 года сосредоточивались въ южной половинѣ залива, а именно: 1) между островомъ Каякари и маякомъ Себбшеръ; 2) между лоцманской станціей Люпертэ и плесомъ Палва-фьердъ въ Абоскихъ шхерахъ.

Партіей лейтенанта *Родіонова* произведены были слѣдующія работы:

1) Тріангуляція на пространствѣ между измѣреннымъ на берегу залива Бредвикъ у Бьернеборга базисомъ, связаннымъ съ главною сѣтью, и маякомъ Бьернеборгскимъ Себбшеръ, съ продолженіемъ сѣти къ югу отъ линіи Себбшеръ-Кумнесъ до знака Петтершеръ въ шхерахъ у лоцманской станціи Бергшеръ.

2) Топографической съемкой сняты часть матераго берега и прилежащіе къ нему острова въ районѣ промѣрныхъ работъ этого года, острова и берегъ по фарватеру въ Бьернеборгъ и берегъ съ прилежащими островами у залива Витисбу-фьердъ до острова Сандэ, дополняя такимъ образомъ съемку 1896 года.

3) Шлюпочнымъ промѣромъ обслѣдованы фарватеры: а) южный входный въ гавань Рефсэ и б) шхерный, ведущій отъ Рефсэ по направленію къ лоцманской станціи Бергшеръ.

4) Морскимъ промѣромъ обслѣдована узкая полоса неизслѣдованнаго пространства между судовымъ промѣромъ 1896 года и шлюпочнымъ промѣромъ 1897 года.

5) Траломъ обслѣдованы: входъ съ моря на фарватерѣ у острова Стура-Эншеръ, банки Сумпорбоданъ и Сундбергсгрундъ съ пятнами, лежащими мористѣе ихъ; входъ въ Рефсэ у мелей Трикантенъ и Холбюстенъ; два фарватера: одинъ, ведущій отъ острова Стура-Эншеръ къ острову Хамнхольмъ и другой — отъ острова Силакка-Ріуто по восточную сторону острова Капельшеръ въ Рефсэ.

Вторая партія, штабсъ-капитана *Филеніуса*, исполнила слѣдующее:

1) Топографической съемкой сняты острова въ районѣ шлюпочнаго промѣра партіи.

2) Шлюпочнымъ промѣромъ обслѣдованъ фарватеръ Люпертэ-Руотсалайсъ, отъ острова Мустаклуббъ на Эншерскомъ плесѣ до острова Бокхольмъ на плесѣ Пальва-фьердъ.

3) Весь изслѣдованный промѣромъ фарватеръ пройденъ сплошь траломъ.

Штабсъ-капитаномъ *Самсоновымъ* производилась тріангуляція по фарватеру, идущему отъ лоцманской станціи Люпертэ къ станціи Руотсалайсъ, на пространствѣ между островами Станхольмъ-Муссала и Пальва.

Кромѣ этихъ работъ, начальниками лоцъ-дистанцій были изслѣдованы новые и повѣрены старые фарватеры съ цѣлью ихъ переогражденія:

1) Въ Выборгской лоцъ-дистанціи обслѣдованы траломъ: а) побочный фарватеръ, идущій отъ общеупотребительнаго Транзундъ-Питкэпаси къ мѣсту погрузки судовъ у лѣсопильнаго завода въ заливѣ Сотамалахти; б) выходъ въ море черезъ проливъ между островами Лонгъ и Свартъ-Виранъ.

2) Въ Гельсингфорской лоцъ-дистанціи: а) выходъ въ море къ SO отъ банки Глусхольмъ; б) продолженіе фарватера отъ лѣсопильнаго завода Бастикъ къ кирпичному заводу Калвикъ въ заливѣ Эсбу; в) фарватеръ между лоцманскими станціями Пеллингэ и Вотшеръ, идущій отъ острова Хуммелькоббенъ, чрезъ проливъ Фурузундъ вдоль острововъ Сондарэ и Вотшеръ передѣланъ въ 12-ти футовый.

На Кронштадтскихъ рейдахъ производились обычныя промѣрныя работы зимою и лѣтомъ, а на Петергофскомъ рейдѣ и въ Невской губѣ только лѣтомъ (1).

Гидрографическія работы въ Балтійскомъ морѣ, произведенныя въ 1898 году отдѣльною съемкой, подъ начальствомъ полковника *Ивановскаго*, заключались: 1) въ изслѣдованіи Финляндскихъ и Абоскихъ шхеръ; 2) въ продолженіи начатаго въ 1894 году осмотра и подробнаго обслѣдованія банокъ и отличительныхъ глубинъ близъ фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ, съ цѣлью повѣрки показанныхъ на картѣ наименьшихъ глубинъ; 3) въ подробномъ обслѣдованіи вновь найденныхъ на шхерныхъ плесахъ и фарватерахъ отличительныхъ глубинъ и въ частности въ обслѣдованіи сѣверной части банки Ялко-Мотала на Транзундскомъ рейдѣ, которой коснулся эскадренный броненосецъ «Петръ Великій»; 4) въ обслѣдованіи помощью трала, опущеннаго на глубину 30 футъ, входовъ съ моря въ Финляндскіе шхеры; 5) въ повѣркѣ обвѣхованія опасностей въ Финляндскихъ и Абоскихъ шхерахъ въ виду новой системы ихъ обвѣхованія; 6) въ продолженіи возстановленія и провѣрки страте-

(1) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1897 г. стр. 13—68.

гическихъ, секретныхъ створныхъ фарватеровъ въ Финляндскихъ шхерахъ; 7) въ производствѣ шлюпочнаго промѣра въ проливѣ Соэло-зундъ, между островами Эзель и Даго; 8) въ шлюпочномъ промѣрѣ на банкѣ Винкова, лежащей у мыса Люзерорта и 9) въ судовомъ промѣрѣ вдоль Курляндскаго берега къ сѣверу отъ Павловской гавани.

Партія лейтенанта *Де-Ливрона* работала въ Аспэнскихъ шхерахъ, между островами Кутцель-Мулле и Кирконмаа-Сари къ SO отъ города Котки, дополнивъ въ этомъ районѣ тріангуляцію и произведя обслѣдованіе отличительныхъ глубинъ и банокъ близъ города Котка и съемку и промѣръ бухты Сави-лахтъ. Кромѣ того этою партіей обслѣдована была часть 12-ти футоваго фарватера близъ Гельсингфорса между островами Міэлкэ и Друмсэ, а также на Транзундскомъ рейдѣ мѣсто приткновенія броненосца «Петръ Великій» къ камню, составляющему продолженіе банки Ялко-Мотала.

Пароходъ «Копчикъ» (капитанъ *Гагеманъ*) занимался прокладкой и возстановленіемъ секретныхъ створныхъ фарватеровъ на дистанціи отъ Рилаксъ-фіорда до Гельсингфорса; а также повѣрилъ обвѣхованіе на всѣхъ фарватерахъ отъ Гельсингфорса до Ганге и на пути отъ Кронштадта чрезъ Біеркэ внутренними фарватерами до Гельсингфорса.

Такія же работы по возстановленію створныхъ фарватеровъ на дистанціи отъ Біеркэ до Гельсингфорса выполнилъ пароходъ «Зоркій» (подполковникъ *Соколовъ*).

Пароходомъ «Работникъ» (капитана 2 ранга *Родіоновъ*) произведенъ шлюпочный промѣръ на банкахъ Любимова и Эрансъ-грундъ близъ Гельсингфорса.

Въ Моонъ-зундѣ работы производились партіей штабсъ-капитана *Пѣшиканскаго*, при участіи парохода «Днѣпръ» (капитанъ 2 ранга *Баженовъ*); при этомъ подробно была обслѣдована шлюпочнымъ промѣромъ западная половина пролива Соэло-зунда, между островами Эзель и Даго. Сверхъ того пароходомъ «Днѣпръ» былъ произведенъ судовой промѣръ вдоль Курляндскаго берега на пространствѣ отъ мыса Стейнортъ до города Либавы, а также продолженъ судовой и шлюпочный промѣры на банкѣ Винкова, лежащей къ W отъ мыса Люзерортъ.

Въ Ботническомъ заливѣ работы производились къ югу отъ параллели Бьернеборгскаго маяка (Себбшеръ) по направленію къ

лоцманской станціи Бергшеръ и въ шхерахъ по фарватерамъ черезъ плесъ Пальва-фьердъ къ сѣверу и сѣверо-востоку, а также по внутреннему фарватеру отъ этого плеса мимо деревни Гельсингэ по направленію къ городу Нюстадтъ.

Партія лейтенанта *Родіонова* выполнила слѣдующее:

1) Тріангуляція продолжена къ югу отъ конечныхъ пунктовъ 1897 года, т. е. отъ Петтершера и Лувія къ Нурмису.

2) Топографической съемкой сняты часть матераго берега и прилежащіе къ нему острова въ районѣ работъ промѣра, въ предѣлахъ широты отъ 61° 30′ до 61° 20′ N и долготы отъ 8° 42$^{3}/_{4}$′ до 9° 2′ W отъ Пулкова.

3) Шлюпочнымъ промѣромъ обслѣдованы фарватеры: а) внутренній, ведущій отъ Рефсэ къ лоцманской станціи Бергшеръ съ побочными вѣтвями въ заливѣ къ SO отъ Бергшерской группы острововъ и б) внѣшній фарватеръ отъ Бьернеборгскаго маяка, ведущій по западную сторону той же группы острововъ по направленію къ плавучему маяку Реландерсгрундъ.

4) Морскимъ промѣромъ изслѣдована площадь къ W отъ Бьернеборгскаго маяка, между параллелями 60° 32′ и 60° 23′ N и между меридіанами 9° 7′ и 9° 30′ W отъ Пулкова.

5) Траломъ обслѣдованъ фарватеръ отъ острова Стура-Энширъ въ Рефсэ и отличительныя глубины на внѣшнемъ фарватерѣ около послѣдняго, такъ же, какъ и мѣстность этого фарватера у мели Трикантенъ.

Партія штабсъ-капитана *Филеніуса* произвела слѣдующія работы:

1) Топографическую съемку матераго берега и острововъ на плесѣ Пальва-фьердъ и на фарватерѣ, ведущемъ съ этого плеса, мимо деревни Гельсигэ по направленію къ городу Нюстадтъ.

2) Шлюпочнымъ промѣромъ изслѣдованы фарватеры: а) ведущій черезъ Пальва-фьердъ, отъ границы 1897 года у острова Бокхольмъ до острова Пальва; б) ведущій отъ острова Пальва мимо острова Оменсари до деревни Гельсингэ, и в) отъ острова Бокхольмъ къ деревнѣ Хаккенэ.

3) Траломъ изслѣдованы сплошь: а) фарватеръ, ведущій отъ западной части острова Лекэ, мимо острова Бокхольмъ къ острову Пальва; б) часть фарватера, ведущаго отъ острова Пальва до южной оконечности острова Муссала, находящагося при фарватерѣ въ Нюстадтъ и в) весь фарватеръ, ведущій отъ острова Бокхольмъ къ деревнѣ Хаккенэ.

По фарватеру отъ плеса Пальва-фьердъ до выхода на Энщерскій плесъ, въ районѣ промѣрныхъ и съемочныхъ работъ, капитаномъ *Самсоновымъ* произведена была тріангуляція.

Начальниками лоцъ-дистанцій у береговъ Финляндіи были исполнены слѣдующія работы:

1) Въ Выборгской лоцъ-дистанціи: а) обслѣдованы траломъ мѣста приткновенія судовъ—при входѣ въ заливъ Мариншвикенъ, въ проливѣ между островами Писисари, у вѣхи Хаваури близъ Курсало, въ проливѣ Писсисальми, у пристани завода Раккало и на Транзундскомъ рейдѣ, гдѣ приткнулся броненосецъ «Петръ Великій»; б) произведено изслѣдованіе траломъ фарватера, ведущаго отъ острова Васкасари къ селенію Мэнтлаксъ; в) обслѣдованы промѣромъ мели Сандэренъ и Мюрэренъ-Вестра, лежащихъ по сѣверную сторону острова Свартхольмъ при входѣ въ городъ Ловиза; г) произведена съемка острововъ Галли и Мерикари и мѣстности у завода Трюуддъ, а также пролива Писсисальми и южной части внутренняго Транзундскаго рейда.

2) Въ Гельсингфорской лоцъ-дистанціи изслѣдованы траломъ—фарватеръ, ведущій черезъ западный Гангеуддскій плесъ, часть фарватера, ведущаго черезъ группу острововъ Чепманшеръ на томъ же плесѣ; и часть фарватера у острова Лонгэрнъ на восточномъ Гангеуддскомъ плесѣ.

3) Въ Абоской лоцъ-дистанціи произведено изслѣдованіе промѣромъ узкости Паргаспортъ и на мѣстѣ провѣренъ проектъ по освѣщенію фарватера, ведущаго отъ лоцманской станціи Паргаспортъ на западный Гангеуддскій плесъ.

4) Въ Оландской лоцъ-дистанціи: а) обслѣдованы траломъ фарватеры—по сѣверную сторону острова Редгрундъ между Гюссэ и Сотунга и идущій по сѣверную сторону группы острововъ Бергхамнъ; часть фарватера между Дегербю и плесомъ Феглэ; часть фарватера, ведущаго отъ острова Снешеръ къ лоцманской станціи Мосхаго; б) обслѣдованы мель Ренщеръ и мель у маяка Логшеръ; в) опредѣлены мѣста новыхъ маяковъ на островахъ Аскэклуббъ и Стегшеръ и произведена нивеллировка съ цѣлью опредѣленія высоты ихъ надъ уровнемъ моря; г) провѣренъ проектъ освѣщенія фарватера между лоцманскими станціямм Дегербю и Сотунга.

5) Въ Вазаской лоцъ-дистанціи обслѣдованъ былъ промѣромъ и траломъ новый фарватеръ, ведущій по сѣверную сторону группы острововъ Ренщеръ.

На Кронштадтскихъ рейдахъ производились работы партіей подполковника *Маркова* зимою и лѣтомъ по створу Николаевскихъ маяковъ и по западную сторону Лондонскаго маяка.

На Петергофскомъ рейдѣ портовымъ судномъ «Колдунчикъ» продолжались работы прежнихъ лѣтъ по обслѣдованію траломъ и очисткѣ дна отъ камней, найденныхъ при промѣрѣ (1).

1895 г. Работы отдѣльной съемки Балтійскаго моря, подъ начальствомъ корпуса флот. штурм. полковника *Ивановскаго*, заключались:

1) въ изслѣдованіи Финляндскихъ и Абоскихъ шхеръ;

2) въ продолженіи начатаго въ 1894 году осмотра и подробнаго обслѣдованія банокъ и отличительныхъ глубинъ близъ фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ, съ цѣлью провѣрки показанныхъ на картѣ наименьшихъ глубинъ;

3) въ подробномъ обслѣдованіи вновь найденныхъ на шхерныхъ плесахъ и фарватерахъ отличительныхъ глубинъ и, въ частности, въ обслѣдованіи на 24 футовомъ фарватерѣ мѣста приткновенія крейсера II ранга «Азія», близъ лоцманской станціи Бойстэ, между островами Леве и Бюшеръ;

4) въ обслѣдованіи помощью трала, опущеннаго на глубину 30 футъ, входовъ съ моря въ Финляндскія шхеры;

5) въ повѣркѣ обвѣхованія опасностей въ Финляндскихъ и Абоскихъ шхерахъ, въ виду новой системы ихъ огражденія;

6) въ продолженіи возстановленія и повѣрки стратегическихъ, секретныхъ створныхъ фарватеровъ въ Финляндскихъ шхерахъ;

7) въ продолженіи начатаго въ 1897 году подробнаго шлюпочнаго промѣра въ Біеркэ-зундѣ у деревни Пентиля;

8) въ обслѣдованіи подробнымъ шлюпочнымъ промѣромъ близъ Гельсингфорса шхернаго плеса, граничащаго съ сѣвера — островами: Рюшеръ, Реншеръ и Рентанъ и съ востока — Лонгэрнскимъ проходомъ;

9) въ судовомъ промѣрѣ на окраинѣ Финляндскихъ шхеръ, къ югу отъ плавучаго маяка Эрансъ-грундъ, и въ шлюпочномъ—у вновь открытой на этомъ плесѣ 10-ти саженной глубины.

Партія морского промѣра, подъ начальствомъ лейтенанта *Скворцова*, произвела при помощи парохода «Днѣпръ» (капит. 2 ранга *Баженовъ*) судовой промѣръ къ югу отъ плавучаго маяка Эрансъ-грундъ близъ Гельсингфорса и обслѣдовала шлюпочнымъ промѣромъ найденную на этомъ пространствѣ 10 саженную глубину. По

---

(1) См. отчетъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1898 г. стр. 11—52.

окончаніи этихъ работъ партія перешла въ Виндаву, откуда продолжала судовой промѣръ вдоль Курляндскаго берега отъ границы работъ предыдущихъ лѣтъ.

Вторая партія, штабсъ-капитана корп. флот. штур. *Пѣшканскаго*, произвела шлюпочный промѣръ на фарватерахъ, соединяющихъ Лонгэрнскій и Густавсвертскій входы на Гельсингфорскій и Свеаборгскій рейды съ 24 футовымъ лоцманскимъ фарватеромъ, ведущимъ къ востоку отъ Гельсингфорса мимо острова Стура-Міелькэ.

Опорными пунктами для опредѣленій при работахъ служили возобновленные сигналы тріангуляціи генерала *Шуберта*.

Партія прибрежнаго промѣра, подъ начальствомъ лейтенанта *Де-Ливрона*, занималась обслѣдованіемъ банокъ и отличительныхъ глубинъ на фарватерахъ и близъ фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ въ районѣ лоцманскихъ станцій Курсало и Питкопасъ.

Находившійся при партіи лейтенантъ *Мордовинъ* произвелъ необходимыя дополнительныя тріангуляціонныя работы въ предѣлахъ изслѣдованій.

При этой же партіи находилась для практическихъ занятій, по соглашенію начальника съемки съ директоромъ Морского Кадетскаго корпуса, описная баржа № 10 съ младшими гардемаринами корпуса, которые подъ руководствомъ начальника партіи принимали участіе въ производствѣ самыхъ работъ. Между прочимъ гардемаринами была сдѣлана полуинструментальная съемка острова Курсало и прилежащихъ къ нему мелкихъ острововъ и промѣрена бухта Векинеми и ведущій къ ней по восточную сторону Курсало фарватеръ.

Состоявшій при съемкѣ пароходъ «Работникъ» (кап. 2 ранга *Колландсъ*) продолжалъ начатое въ предшествовавшемъ году траленіе входнаго 30-ти футоваго фарватера, идущаго отъ банки Аяксъ мимо башни Стура Сундъхарунъ въ Твереминнэ и къ Экнесу, и довелъ эту работу до конца, пройдя траломъ полосу шириною въ 200 саженъ и длиною въ 12 верстъ.

Пароходъ «Зоркій» (корп. фл. штурм. подполковникъ *Соколовъ*) занимался осмотромъ и возобновленіемъ створныхъ фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ на пространствѣ отъ Гельсингфорса до Біеркэ.

Пароходъ «Копчикъ» (корп. фл. штурм. капит. *Гагеманъ*) возстановилъ и привелъ въ порядокъ створные фарватеры Финляндскихъ шхеръ отъ Рилаксъ-фіорда до Гельсингфорса.

Въ этомъ году начаты были зимнія работы на Большомъ Транзундскомъ рейдѣ въ Финляндскихъ шхерахъ. Назначенная для этого

партія состояла изъ начальника партіи штабсъ-кап. *Пьшканскаго* и 4-хъ производителей работъ, лейтенантовъ: *Скворцова*, *Мантурова*, *Макалинскаго* и штабсъ-капит. *Рощина* и находилась подъ непосредственнымъ начальствомъ начальника отдѣльной съемки Балтійскаго моря корп. фл. штурм. полковника *Ивановскаго*.

Произведенная партіей работа заключалась въ обслѣдованіи зимнимъ промѣромъ по льду Большого Транзундскаго рейда въ предѣлахъ отъ линіи, соединяющей восточную бухту острова Тейкаръ-Сари съ банкою «Петропавловскъ», къ вѣхѣ на южной оконечности острова Менцъ-Сари, и отъ этой вѣхи на NO до острова Соніонъ-Сари. Съ юга обслѣдованіе ограничивалось линіями отъ вѣхи банки Серки-Мотала къ крестовой вѣхѣ банки Ялко-Мотала и далѣе до мыса Кирки-неми на островѣ Соніонъ-Сари.

При выполненіи этой работы былъ измѣренъ базисъ длиною въ 1200 саженъ по створу входныхъ на Малый Транзундскій рейдъ огней, находящихся на островѣ Уранъ-Сари.

Для опредѣленія мѣстъ концовъ базиса, а также основныхъ вѣхъ проложенной къ сѣверу и югу отъ него сѣти квадратовъ, построено и опредѣлено четыре тригонометрическихъ знака на островахъ: Тупоранъ-Сари, Тейкаръ-Сари, на камнѣ южной оконечности Менцъ-Сари и на каменистомъ островкѣ у оконечности острова Уранъ-Сари.

Промѣръ производился черезъ 4 сажени, въ мѣстахъ же отличительныхъ глубинъ и банокъ промѣръ учащался до 2-хъ саженъ, а иногда и до 1-ой сажени разстоянія между пробитыми лунками и измѣренными глубинами во всѣ стороны.

Для приведенія полученныхъ глубинъ къ опредѣленному уровню, у мѣста лагеря партіи въ прорубѣ былъ установленъ футштокъ, нуль котораго былъ вынесенъ нивеллировкой на большой отдѣльно стоящій на водѣ камень у конца рифа при входѣ въ NO-ую бухту острова Тейкаръ-Сари. Марка эта была связана наблюденіями съ нулемъ футштока водомѣрной станціи въ Транзундѣ.

Въ Ботническомъ заливѣ работы производились двумя партіями: 1) къ югу отъ работъ предыдущаго года у лоцманской станціи Бергшеръ и 2) въ Абоскихъ шхерахъ по фарватерамъ черезъ плесъ Пальва-фьердъ къ юго-востоку и между островами Лехменмаа и Вехилуото по фарватеру въ г. Нюстадтъ.

Работы первой партіи, подъ начальствомъ капитана *Самсонова* и при участіи паровой шхуны «Секстанъ», заключались въ слѣдующемъ:

1) Продолжена тріангуляція отъ сигналовъ: Петтершеръ, Ускалинмаа, Калланъ и Каунисари къ юго-западу до соединенія съ тріангуляціей, произведенной въ окрестностяхъ г. Раумо.

2) Изслѣдована шлюпочнымъ промѣромъ мѣстность на протяженіи отъ границъ промѣра предшествовавшаго года до острова Калланъ, заключающая части прибрежныхъ фарватеровъ, ведущихъ съ моря и изъ Раумо, мимо банки Улько-Рейтэ, къ лоцманской станціи Бергшеръ и къ мѣсту погрузки судовъ лѣсомъ въ заливахъ Вуойоки и Лувія; а также изслѣдованъ внѣшній фарватеръ, идущій по западную сторону группы мелей Нирво или Вестернаглярне къ плавучему маяку Реландерсгрундъ.

3) Произведенъ подробный судовой промѣръ въ мѣстности, прилежащей къ западной границѣ шлюпочнаго промѣра, съ цѣлью опредѣленія границы послѣдняго.

4) Продолженъ судовой промѣръ по параллели отъ границы промѣра предыдущаго года.

5) Сдѣлана топографическая съемка берега и прилежащихъ къ нему острововъ отъ границъ работъ предыдущаго года до залива Вуойоки съ прилежащими къ нему съ запада островами.

6) Изслѣдованъ траломъ вновь проектированный фарватеръ у лоцманской станціи Бергшеръ, якорныя мѣста у этой станціи и сомнительныя мѣста въ районѣ шлюпочнаго и судового промѣра этого года.

Въ южной части Ботническаго залива гидрографическія работы заключались въ слѣдующемъ:

1) Произведена тріангуляція между островами Лехменмаа и Вехилуото по фарватеру къ городу Нюстадтъ и въ мѣстности къ юго-востоку отъ острова Пальва.

2) Сдѣланъ шлюпочный промѣръ по внутреннему фарватеру, идущему между городами Нодендаль и Нюстадтъ, отъ границы работъ предыдущаго года у деревни Гельсингэ до соединенія съ промѣромъ 1889 года у острова Вехэварестусъ.

3) Съемкой и промѣромъ изслѣдовано пространство отъ восточной границы работъ 1898 года у острова Пальва до мыса Терсала и мѣстность по южную сторону того же острова, по направленію къ лоцманской станціи Руотсалайсъ.

4) Произведена мензульная съемка части матераго берега и острововъ въ районѣ шлюпочнаго промѣра по фарватеру отъ деревни Гельсингэ къ острову Вехэварестусъ.

5) Пройдена съ траломъ часть фарватера, ведущаго мимо деревни Гельсингэ отъ острова Лейклуото и всего пространства по изслѣдованному въ этомъ году фарватеру.

Для приведенія измѣренныхъ глубинъ къ низшему уровню были установлены у деревень Гельсингэ и Велкуамаа футштоки.

Чинами лоцманскаго и маячнаго вѣдомства Финляндіи въ этомъ году были исполнены слѣдующія работы:

1) Въ Выборгской лоцъ-дистанціи топографически сняты: планъ мѣста лоцвахты на островѣ Гогландъ, часть берега около рейда Койвусари близъ Транзунда, часть берега у восточнаго входа въ Транзундъ и островъ Купоненсари около Выборга; обслѣдованъ траломъ: новый 22-хъ футовый фарватеръ къ лѣсопильному заводу Лонгвикъ на островѣ Могеннертэ, мѣсто для погрузки судовъ у острова Койвусари и гавань города Фридрихсгамна, для контроля произведенныхъ тамъ углубительныхъ работъ; сдѣланъ промѣръ восточнаго входа въ Транзундъ для опредѣленія глубины и качества грунта около свай и части гавани и рейда города Котка.

2) Въ Гельсингфорской лоцъ-дистанціи изслѣдованы промѣромъ: новый 20-ти футовый фарватеръ отъ паровой лѣсопильни Атту къ стекляному заводу Шиннарвикъ, новый 20-ти футовый фарватеръ для обхода 18-ти футовой банки, найденной на фарватерѣ отъ Паргаспорта въ Або, мѣстность на этомъ же фарватерѣ около новой банки Скрогрундъ, гдѣ также произведено было траленіе и опредѣленіе профиля морского дна для предположеннаго телефоннаго кабеля отъ Лума въ Утэ; кромѣ того мелкія изслѣдованія произведены въ проливѣ Саттезундъ, между Нутгрундъ и Саапаскорко и около острова Таллхолменъ.

3) Въ Вазаской лоцъ-дистанціи изслѣдованы траломъ: новая гавань въ городѣ Брагестадтъ и входъ въ нее, фарватеръ къ сѣверу отъ острова Васклудъ къ сахарному заводу въ г. Николайстадтѣ, фарватеръ сѣвернѣе группы Реншеръ отъ банки Оскарсгрундъ, южнѣе острова Энстенъ, до банки Нюгрундъ и фарватеръ отъ острова Мастэръ до пролива Скютшеръ.

4) Въ Улеборгской лоцъ-дистанціи обслѣдованъ траломъ и промѣромъ новый фарватеръ съ моря въ заливъ Рейксель-лахти къ паровой лѣсопильнѣ въ деревнѣ Халоненъ.

Кромѣ того, начальникомъ Гельсингфорской лоцъ-дистанціи была произведена повѣрка шести планшетныхъ картъ Финляндскихъ шхеръ посредствомъ сличенія ихъ съ мѣстностью.

Въ Кронштадтѣ въ этомъ году партіей подполковника *Маркова* производился зимній промѣръ въ Средней гавани, по всей длинѣ Петровскаго канала и по створу Николаевскихъ маяковъ, а также сдѣлано водолазное обслѣдованіе на Наваринской каменистости.

Портовымъ судномъ «Колдунчикъ», подъ командою того же подполковника *Маркова*, производилось тральное обслѣдованіе и очистка дна отъ камней и банокъ на Петергофскомъ рейдѣ у Александринской пристани и въ южной половинѣ сокращеннаго къ Петербургу фарватера (1).

Лѣтнія работы отдѣльной съемки Балтійскаго моря въ 1900 году заключались: 1) въ изслѣдованіи Финляндскихъ и Абоскихъ шхеръ; 2) въ продолженіи начатаго въ 1894 году осмотра и подробнаго обслѣдованія банокъ и отличительныхъ глубинъ близъ фарватеровъ Финляндскихъ шхеръ, съ цѣлью повѣрки показанныхъ на картѣ наименьшихъ глубинъ; 3) въ обслѣдованіи траломъ входовъ съ моря въ Финляндскія шхеры; 4) въ повѣркѣ обвѣхованія опасностей въ Финляндскихъ и Абоскихъ шхерахъ; 5) въ продолженіи начатаго въ 1897 году подробнаго шлюпочнаго промѣра въ Біеркэ-зундѣ и у входовъ на Гельсингфорскій рейдъ — Лонгэрнскаго и Густавсвертскаго; 6) въ судовомъ промѣрѣ вдоль Курляндскаго берега Балтійскаго моря отъ границы работъ 1899 года къ сѣверу до Люзерортскаго рифа включительно; 7) въ судовомъ промѣрѣ по очисткѣ шхеръ около Ганге, между маяками Руссарэ и Ренштеръ.

Для выполненія этихъ работъ съемка, подъ начальствомъ корпуса флотскихъ штурмановъ полковника *Ивановскаго*, состояла изъ четырехъ партій, при которыхъ, для содѣйствія работамъ, находились слѣдующія суда: пароходы—«Днѣпръ» (капитанъ 2-го ранга *Баженовъ*), «Работникъ« (капитанъ 2 ранга *Коландсъ*) и «Копчикъ» (корпуса флотскихъ штурмановъ капитанъ *Гагеманъ*) и канонерская лодка «Бурунъ» (корпуса флотскихъ штурмановъ полковникъ *Соколовъ*).

Первая партія, лейтенанта *Скворцова*, производила судовой промѣръ при помощи парохода «Днѣпръ» сначала у Курляндскаго берега, а потомъ около Ганге. Въ первомъ случаѣ промѣромъ пройдена полоса вдоль берега къ сѣверу отъ границы работъ предыдущаго года до Люзерортскаго рифа; при этомъ были опредѣлены тригонометрически два новыхъ знака: Той и Лори и новая лоцманская башня въ Виндавѣ. Близъ Ганге морской промѣръ произведенъ

(1) См. отчетъ о дѣйстіяхъ Главнаго Гидрографическаго Управленія за 1899 года стр. 10—53

былъ по окраинѣ шхеръ, по направленію меридіана, съ разстояніемъ между галсами отъ 100 до 150 саженъ. Этой работой имѣлось въ виду обезопасить глубокосидящимъ судамъ подходъ къ шхерамъ между маяками Реншеръ и Руссарэ.

Кромѣ того, пароходъ «Днѣпръ«, подъ руководствомъ начальника съемки, производилъ опыты взрыва 23 футовой банки, найденной зимнимъ промѣромъ посреди Транзундскаго рейда.

Вторая партія, капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Пыпканскаго*, работала близъ Гельсингфорса. Возстановивъ сигналы тріангуляціи предыдущихъ лѣтъ, она сдѣлала шлюпочный промѣръ на лоцманскомъ фарватерѣ, соединяющемъ Лонгэрнскій и Густавсвертскій входы на Гельсингфорскій рейдъ, до меридіана Густавсвертскаго прохода. Послѣ этого партія перешла въ Біеркэ-зундъ, гдѣ произвела промѣръ внутренняго плеса на мѣстѣ пристрѣлки броненосцами минъ. Промѣръ дѣлался параллельными галсами черезъ 10 саженъ.

Партія лейтенанта *Де-Ливрона* произвела обслѣдованіе банокъ и отличительныхъ глубинъ, расположенныхъ въ районѣ лоцманской дистанціи Питкопасъ. Въ этой работѣ принимали участіе гардемарины Морского Кадетскаго корпуса, которые, подъ руководствомъ офицеровъ партіи, обслѣдовали двѣ банки, сдѣлали съемку острововъ группы Питкопасъ и шлюпочный промѣръ пролива между островами Питкопасъ и Эсъ-Сари. Эта же партія въ концѣ лѣта работала на фарватерѣ къ югу отъ Густавсвертскаго прохода близъ Гельсингфорса.

Помимо содѣйствія работамъ партій, суда, состоявшія въ съемкѣ, выполнили нѣкоторыя самостоятельныя работы:

1) Пароходъ «Днѣпръ» сдѣлалъ обслѣдованіе траломъ на фарватерѣ отъ острова Рондо до знака Галли, по створу знаковъ огней Альватинеми съ огнемъ Рондо, и на фарватерѣ, идущемъ отъ плавучаго маяка Верко-Мотала къ банкамъ Киръ и Уварова.

2) Канонерная лодка «Бурунъ», согласно особаго распоряженія, въ видахъ изученія шхерныхъ фарватеровъ и ознакомленія съ ними офицеровъ, совершала плаванія по этимъ фарватерамъ безъ лоцмановъ и не пользуясь ихъ указаніями. При этомъ ею пройдено было всего 3170 миль. Тѣми-же работами былъ занятъ также пароходъ «Копчикъ», но въ другомъ районѣ шхеръ.

Партія зимняго промѣра продолжала работы предыдущаго года на Транзундскомъ рейдѣ, подъ непосредственнымъ начальствомъ начальника съемки полковника *Ивановскаго*.

Согласно программы работъ на лѣто 1900 годъ, гидрографическія работы въ Ботническомъ заливѣ производились:

1) Къ югу отъ работъ предыдущаго года въ заливѣ Вуойоки, у острова Нурмисъ и у лоцманской станціи Лекэ (близъ Нюстадта), 2) въ Абоскихъ шхерахъ по фарватерамъ, идущимъ между лоцманскими станціями Люпертэ и Руотсалайсъ до плеса Эрстанъ и между островами: Кетума, Аристма и Крампхольмъ.

Партія капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Самсонова* выполнила слѣдующее: 1) сдѣлала съемку берега и прилегающихъ къ нему острововъ въ шхерахъ между лѣсопильнымъ заводомъ Каунисари и островомъ Нурмисъ, т. е. заполнила пробѣлъ между работами 1896 и 1899 годовъ; 2) продолжила тріангуляцію къ югу отъ конечныхъ пунктовъ 1898—1899 годовъ къ Оландскимъ шхерамъ, между пунктами: Раумо, Нурмисъ, Каунисари и Калланъ; 3) шлюпочнымъ промѣромъ закончила площадь отъ границы работъ предыдущаго года, т. е. отъ параллели 61° 16′ N, до параллели мыса Пихлусенселке на островѣ Нурмисъ, т. е. до границы работъ 1896 г.; 4) изслѣдовала траломъ фарватеръ къ лѣсопильному заводу у Каунисари; 5) сдѣлала судовой промѣръ отъ параллели 61° 19′ N къ югу до параллели 61° 10′ N; 6) обслѣдовала шлюпочнымъ промѣромъ банки въ районѣ работъ у острова Нурмисъ; 7) произвела шлюпочный промѣръ отъ параллели башни Лекэ, т. е. отъ границы работъ 1891 г., къ югу до параллели 60° 54′ N; 8) судовымъ промѣромъ заполнила площадь у башни Лекэ отъ границы промѣра предыдущаго года къ югу до параллели 60° 54′ N.

Партія капитана корпуса флотскихъ штурмановъ *Филенгуса*, работая въ Абоскихъ шхерахъ, произвела: 1) тріангуляцію между островами Руотсалайсъ и Аристма; 2) продолжила шлюпочный промѣръ и обслѣдованіе траломъ по фарватеру, идущему между лоцманскими станціями Люпертэ и Руотсалайсъ отъ границы работъ предыдущаго года черезъ Хаммеренсалми и Лайтсалми до плеса Эрстанъ; 3) сняла мензулою острова въ районѣ шлюпочнаго промѣра отъ границы работъ предыдущаго года и по фарватеру между островами: Кетума, Аристма и Крампхольмъ.

Кромѣ указанныхъ выше работъ, произведенныхъ постоянными партіями, чинами лоцманскаго вѣдомства Финляндіи и начальниками лоцъ-дистанціи обслѣдованы траломъ и промѣромъ слѣдующіе фарватеры:

1) Въ Гельсингфорской лоцъ-дистанціи—новый 20 футовый фарватеръ въ Лиль-Перновикъ къ острову Свартхольмъ и новый 24-хъ футовый фарватеръ въ заливѣ Ботвикъ.

2) Въ Абоской лоцъ-дистанціи—новый 22 футовый фарватеръ къ лѣсопильному заводу Харварэ и такой же фарватеръ къ лѣсопильному заводу Янхуа около города Нюстадтъ.

3) Въ Вазаской лоцъ-дистанціи—новый 21 футовый фарватеръ къ мѣсту погрузки Бубергъ.

4) Въ Улеоборской лоцъ-дистанціи—новый фарватеръ къ гавани города Якобстадтъ.

На Кронштадтскихъ рейдахъ зимою, какъ и въ предшествовшіе годы, производились промѣрныя работы подъ начальствомъ корпуса флотскихъ штурмановъ подполковника *Маркова*.

Лѣтомъ, подъ руководствомъ того-же офицера, производились портовымъ судномъ «Колдунчикъ» тральное обслѣдованіе и углубительныя работы на Петергофскомъ рейдѣ и сдѣланъ промѣръ Военно-Петергофской гавани для выясненія вопроса объ ея обмеленіи ([1]).

([1]) См. отчетъ о дѣйствіяхъ Главнаго Гидрогр. Управ. за 1900 годъ, стр. 10—49.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

мѣстъ производства гидрографическихъ работъ въ Балтійскомъ морѣ.

МѢСТА.	Стран.
Аа, рѣка	33
Або, городъ	12, 44, 52, 53, 57, 62, 65, 72, 91, 95, 114, 123, 152
Аборфорсъ	6
Абборфорскій заливъ	82, 85
Абборфорскій фарватеръ	85
Або-Бергхамнскій фарватеръ	60, 63, 79, 86, 93, 110
Або-Лумскій фарватеръ	52, 57, 102, 106, 110
Або-Паргаспортскій фарватеръ	57, 102, 107
Абоская лоцъ-дистанція	140, 147, 156
Абоскія шхеры	2, 13, 40, 41, 45, 50, 52, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 67, 68, 71, 72, 76, 83, 85, 88, 92, 95, 96, 99, 100, 102, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 125, 127, 130, 131, 133, 136, 141, 143, 144, 148, 150, 153, 155
Айнажъ, островъ	114
Аккилайдъ, островъ	27
Альватинемя, мысъ	142, 154
Альгрундъ, островъ	99

МѢСТА.	Стран.
Альсхольмъ, островъ	47
Альшеръ, островъ	78, 84, 90
Анерахху, островъ	27
Аникацъ, островъ	25, 28
Аренсбургъ, городъ	4, 17, 18, 34, 114
Аристма, островъ	58, 106, 155
Аскера, банка	129
Аскэклуббъ, островъ	147
Аспшеръ, островъ	76, 139
Аспшерскій проливъ	76
Аспэ, островъ	3, 6, 16, 17, 43, 51, 57, 73, 75, 79
Аспэнскія шхеры	6, 7, 104, 145
Атту, островъ	91, 152
Аура, рѣка	95
Афанасьевская пристань	32, 40, 41, 42
Аяксъ, банка	55, 149
Балтійскій портъ	8, 22
Баршеръ-Куббъ, островъ	86
Барэ-зундъ, проливъ	2, 7, 18, 26, 54, 55, 58, 69
Барэзундскій фарватеръ	82
Баствикъ, заводъ	144
Бекхольмъ, островъ	72, 82

МѢСТА.	Стран.
Бекъ-энъ-Фудерхольмъ, островъ	97
Беншеръ, островъ	122, 123, 128, 131, 134, 138, 141
Беншерскій створъ	142
Бенэ, островъ	77, 90, 93, 94, 97, 100
Бенэ-Бокхольмъ, островъ	97
Бергэ, островъ	88, 91, 92
Беркхольмъ, островъ	90
Берье, лоцманская станція	136
Бергхамнъ, островъ	64, 65, 68, 69, 72, 74, 79, 84, 86, 101, 147
Бергхамнскій фарватеръ	63
Бергхамнскій рейдъ	63, 65
Бергхамно-Сотунгскій фарватеръ	74, 76, 77
Бергэ, островъ	80
Бергэ-Реншеръ, островъ	88
Бергшеръ, лоцманская станція	143, 146, 150, 151
Березина, банка	107
Бершеръ, островъ	97, 131
Бершерсъ-куббъ	97
Бесслора, островъ	86, 87
Бископсэ, островъ	106
Біеркъ, островъ	82
Біеркэ, островъ	3, 17, 18, 43, 149

МѢСТА.	Стран.
Біеркэ-зундъ	7, 16, 17, 18, 26, 55, 67, 73, 79, 85, 88, 91, 123, 130, 138, 142, 145, 148, 153, 154
Біеркхольмъ, островъ	106, 110
Біернъ-Фіерденъ, бухта	73
Блекхальмзундъ проливъ	120
Блосшеръ, островъ	64, 72
Блосшеръ-седра-ландъ, островъ	77
Богашеръ, островъ	129, 135
Богшеръ, башня	51, 72, 75, 83, 84
Богшеръ, островъ	74, 77, 84, 93
Бодэ, островъ	131
Бойстэ, лоцманская станція	139, 148
Боклуббенъ, островъ	111, 114, 122
Бокхольмъ, островъ	143, 146
Бомарзундъ, проливъ	62
Бонъ-Фіердъ, заливъ	65
Борго, городъ	2, 26, 27, 61, 65, 95, 140, 142
Борки, деревня	40
Борнхольмъ, островъ	110
Борстэ, островъ	121, 125, 127
Боскхольмъ, островъ	106
Ботбю-викъ, заливъ	105
Ботвикъ, заливъ	156

МѢСТА.	Стран.
Ботническій заливъ	1, 2, 13, 35, 40, 41, 44, 47, 49, 50, 51, 52, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 65, 67, 73, 76, 80, 81, 83, 85, 88, 91, 95, 98, 101, 104, 108, 112, 115, 118, 119, 123, 124, 126, 129, 132, 135, 136, 138, 143, 145, 150, 151, 155.
Брагестадтъ, городъ	62, 152
Браконшеръ, островъ	64
Бредвикъ, заливъ	143
Бред-грундъ, островъ	98
Бредхольмъ, островъ	78
Бредшеръ, островъ	80, 86
Брейшеръ, островъ	84
Брендо-зундъ	99, 105
Брендэ, гавань	132, 135
Брендэ, островъ	43
Брендхольмъ, островъ	87, 90, 93
Брендхольмъ-ревэ, островъ	93
Бренкубъ, островъ	93, 97
Бреушеренъ, островъ	91
Бринкъ-Хольмъ, островъ	98
Бромарфъ, бухта	131
Бронная, гора	9
Бронхольмъ, островъ	108
Бруншеръ, островъ	86, 100, 103

МѢСТА.	Стран.
Брюкоббъ, островъ	142
Брюманъ-Херра, островъ	103
Бубергъ, мѣстечко	156
Бускорхольмъ, островъ	61
Бускшеръ, островъ	89, 93
Бьеркеръ, островъ	42
Бьернеборгъ, городъ	132, 135, 139, 143
Бьернеборгскій маякъ	115, 145, 146
Бюсэ, островъ	26
Бюшеръ, островъ	42, 148
Васа, городъ	43, 104
Вазаская лоцъ-дистанція	136, 147, 152, 156
Вазаская губернія	5
Вайвара, мыза	117
Вайноѐ, мысъ	22, 117
Валгрундъ, островъ	43, 91, 96
Валкіакари, островъ	135, 139
Вальмо, островъ	108, 110
Вальсэраръ, островъ	43, 104
Вандрокъ, островъ	60
Варвіо, островъ	43, 44
Варгегаддарне, островъ	80, 85

МѢСТА.	Стран.
Варкшеръ, островъ	60
Варкхольмъ, островъ	61, 64
Варлаксъ-уддъ мысъ	19, 65, 142
Варреселайдъ, островъ	27
Васкасари, островъ	147
Васклудъ, островъ	98, 99, 104, 123, 152
Вега-Харванеми, отмель	70
Ведерлахты, заливъ	7
Везе, деревня	117
Векинеми, бухта	149
Велинсгамнъ, островъ	72, 74
Велкуамаа, деревня	152
Веллото, триг. пунктъ	109
Вендстенъ, камень	135, 138
Венокалькшеръ, островъ	46
Венэ, островъ	43, 110, 116, 119, 121, 122, 127
Венэюнгшеръ, островъ	121, 122, 125
Вердеръ, островъ	28
Веркнес-удлъ, мысъ	132
Верко-Мотала, маякъ	154
Верховскаго, мель	16
Вестеръ-Эйенъ, островъ	74
Вестеръ-Богашеръ, островъ	97

МѢСТА.	Стран.
Вестербоданъ, банка	54
Вестеръ-Викъ, бухта	87
Вестергрундъ, островъ	79, 93
Вестернаглярне, банка	65, 151
Вестеръ-трютъ-ленгненъ, островъ	90
Вестракарлхамнъ, островъ	126
Вестра-Норршеръ, островъ	84, 88
Вехэварестусъ, островъ	151
Вехесоутіо, островъ	79
Вехилуото, островъ	150, 151
Вигрундъ, островъ	20, 21, 22, 23
Видахарунъ, островъ	131
Вид-Коббенъ, островъ	89
Видскары или Видшеръ, острова	7, 71, 72, 86
Викалу, мель	23
Викторія, банка	85, 88
Виллингэ, островъ	105
Вимсъ, островъ	26
Виндава, городъ	3, 33, 34, 98, 114,137, 149, 153
Виндава, рѣка	31, 41
Винкова, банка	145
Виргенъ, кордонъ	137
Виргины, острова	11, 21

МѢСТА.	Стран.
Виро, заливъ	73
Витисбу-фьердъ, заливъ	143
Витрупъ, рѣка	36
Волга-Матала, банка	95
Вормсъ, островъ	5, 8, 13, 24, 26, 29, 113
Вормэфіердъ зал.	58
Вотшеръ, островъ	82, 144
Врангели, острова	8, 14, 22, 31
Вульфъ, островъ	5, 8, 22, 26
Вуойоки, заливъ	151, 155
Вурдэнъ, островъ	61
Выборгъ, городъ	11, 16, 26, 57, 60, 61, 133, 152
Выборгскій проливъ	2, 76
Выборгская лоцъ-дистанція	139, 144, 147, 152
Выборгская губернія	4, 109, 133
Выборгская губа	7, 20, 70
Выборгскій плесъ	52, 79
Выборгскій рейдъ	81
Гакакюлли, мысъ	20, 21
Галерный островокъ	10, 44, 46
Галли, островъ	7, 19, 147, 154
Галлирау, островъ	34

М Ѣ С Т А.	Стран.
Гальтъ-грундъ, островъ	84, 86, 87
Гамле-Карлебю, островъ	71
Гамля-Скатъ-Клякенъ, островъ	73
Гамнэ-боданъ, островъ	93
Гамскэ-эранъ, островъ	96
Ганге, городъ	112, 114, 120, 123, 129, 131, 142, 145, 153
Гангеуддъ, мысъ	2, 3, 7, 17, 18, 30, 38, 40, 43, 46, 55, 58, 61, 65, 66, 67, 73, 75, 76, 104, 117, 118, 133, 142, 147
Гангеуддо-Тверминскій фарватеръ	55
Гангеуддо-Юнгфрузундскій фарватеръ	103, 112, 119, 122, 128, 134, 137, 141, 142
Гаплада, островъ	79
Гапсаль, городъ	2, 12, 23, 26, 27, 29, 89, 91, 92, 94, 98
Гебершеръ, островъ	89, 97, 103
Гегхольмъ-зундъ, проливъ	105
Гейсера, островъ	103, 107, 116
Гекхарунъ, островъ	117, 121
Гекхольмъ, островъ	103
Гельсингфорсъ, городъ	57, 61, 63, 64, 65, 79, 83, 105, 120, 126, 133, 137, 142, 145, 148, 149, 154
Гельсингфорскій рейдъ	7, 11, 12, 58, 61, 105, 118, 127, 149, 153, 154
Гельсингфорская бухта	14, 16
Гельсингфорская лоцъ-дистанція	139, 142, 144, 147, 152, 156
Гельсингфорско-Пеллингскій фарватеръ	61

МѢСТА.	Стран.
Гельсингэ деревня	146, 151, 152
Георгій Побѣдоносецъ, банка	129
Германсъ-шеръ, островъ	52
Гесслэ, островъ	84
Гесслэ-ераръ, островъ	84
Гестхарунъ, островъ	142
Гестъ-Хольмъ, островъ	91, 100
Гестшеръ, островъ	86, 119, 128, 131
Гестэнъ, островъ	86, 89, 92, 93
Гестэ-Грошеръ, островъ	84, 97
Гетшеръ или Гейстэ, островъ	68
Гласхольмъ, башня	70, 79, 80
Глось-Хольмъ, маякъ	27
Глосхольмъ, островъ	64, 65, 137
Глошеръ, островъ	69
Глусхольмъ, банка	144
Глэсхольмъ, островъ,	82
Глясбрукъ	49
Гогландъ, островъ	1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 152
Голь, островъ	85
Готландъ, островъ	3, 12
Госе-Эрарне, островъ	77

МѢСТА.	Стран.
Госхелланъ, бухта	115
Госъ-грундъ, островъ	91, 92, 112
Госъ-Харунъ, островъ	89
Гофты, островъ	22, 23
Грегагрундъ, банка	34
Грильсборгъ, островъ	60
Грильшеръ, островъ	108
Гриифонъ, островъ	106, 108, 110
Гриссельшеръ, островъ	123
Гронмеръ, островъ	87
Гроссъ-Ирбень, рѣка	104
Грохара, островъ	61
Грохара, башня	67, 71
Грохарскій, фарватеръ	61
Грошеръ, островъ	82
Грэпшеръ, островъ	84
Грютшеръ, островъ	112, 115, 132
Гульдкропа, островъ	58, 113, 116
Гульдкронскій плесъ	98, 101
Гульдкронскій фарватеръ	60, 61, 63, 64, 99, 102, 106, 108, 110, 112, 116
Гульдкропа-Паргаспоротскій фарватеръ	103, 113, 131
Гуншеръ, островъ	106

МѢСТА.	Стран.
Густавсвертъ, проливъ	15, 64, 149, 153, 154
Гутуевскій, островъ	25
Гюссэ, островъ	66, 71, 74, 77, 86, 89, 92, 147
Дагерортъ, мысъ	3, 4, 11, 12, 28, 39
Дагерортскій маякъ	11, 13
Дагденъ, островъ	5
Даго, островъ	13, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 96, 98, 141, 145
Далсбрукъ, заводъ	140
Дальшеръ, островъ	79
Двина Западная, рѣка	17, 33, 34, 35, 36, 101
Девельс-эй, банка	14, 23
Дегербю, островъ	55, 71, 91, 147
Дегербю-Бомарзундскій фарватеръ	84, 87
Дегербю-Москагскій фарватеръ	92, 93, 94, 96, 98
Дегербю-Сотунгскій фарватеръ	74, 75, 76, 78, 83, 84, 86, 87, 89, 90, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100
Дегерэ, островъ	16, 74, 90, 93
Дель-Хольмъ, островъ	87, 110
Демманшеръ, островъ	103
Денъ, островъ	65
Дерптъ, городъ	5
Дзенъ, селеніе	32

МѢСТА.	Стран.
Динабургъ, городъ	96
Долгій, мысъ	8
Долгій Носъ	36
Домеснесъ, маякъ	13, 114
Домеснесъ, мысъ	18, 31, 36, 104
Домеснесскій рифъ	38, 67
Домеснесскій островъ	95
Драгсэ, островъ	97
Друмсэ, островъ	58, 71, 145
Дуббельнъ, мѣстечко	33
Дубовскій, мысъ	40
Думаркуббанъ, островъ	126, 129
Дупкасэрнъ, островъ	92
Дюпшеръ, островъ	134
Дюръ-Хольмъ, островъ	107
Ейпонкари, островъ	70
Еленъ-грундъ, островъ	91
Ельвесэ, островъ	90
Ельвингенъ, островъ	86
Енклингэ-зундъ	55
Еренхольмъ, островъ	110

МѢСТА.	Стран.
Жоценъ, деревня	38
Западная Двина, рѣка	17, 33, 34, 35, 36, 101
Игосала, мысъ	8
Ижора, рѣка	9, 44
Ижорка, деревня	40, 41
Императора Александра III, портъ	141
Индра-Бодапъ, знакъ	75, 101
Инонеми, мысъ	41, 105, 109, 112, 115
Инстейнъ, знакъ	134
Ирбенъ, рѣка	17, 18
Ирисъ, камень	108
Ирфисало, островъ	95
Итакари, островъ	85
Иттергрундъ, маякъ	129
Иттерсхольмъ, островъ	114, 125
Ифра, банка	59
Іероля, деревня	42
Іерсэ, островъ	62, 133
Ійо, рѣка	45, 47

МѢСТА.	Стран.
Каза-Стурбоданъ, островъ	129, 132
Каллу, мель	22
Кайвицъ, островъ	27
Кайналюото, островъ	110
Кайскенкари, башня	99, 102, 104, 108, 112
Калвикъ, заводъ	144
Калла, островъ	51
Каллавеси, озеро	35
Калланъ, знакъ	151, 155
Калліоки, рѣка	65
Кальбодегрундъ, банка	16, 24, 26, 27, 142
Кальданшерена, острова	118
Калькгрундъ, мель	23, 38
Калькшеръ, островъ	26
Калькшеръ, башня	142
Калькшерскій фарватеръ	64
Кальма, островъ	64
Кальфхольмъ, островъ	61, 64, 82
Кальхаренъ, островъ	99
Кальхерэ, островъ	97
Капонерскій, островъ	25
Капельшеръ, островъ	143

МѢСТА.	Стран.
Капельшерскій, фарватеръ	138
Караль, мыза	20
Карлбю-ландепъ, островъ	104, 108
Карсопе-грундъ, островъ	65, 126
Карлусъ, островъ	17
Карлшеръ, островъ	51
Карлэ, островъ	40, 43, 44, 53, 59, 62
Карогрундъ, островъ	76
Карпова, мель	8
Каскертъ, островъ	100
Каскесъ, островъ	110
Кастпніеми, мысъ	13
Каскэ, городъ	108, 115, 118, 119, 120
Каспервикъ, мѣстечко	117
Кассаръ, островъ	27
Катила-каллатъ, островъ	45
Каунисари, островъ	6, 16. 64, 73, 79, 80, 130, 151, 155
Каурпсъ, островъ	110
Кампервикъ, заливъ	8, 12
Калкарп, островъ	138, 143
Квапквикъ, бухта	104
Кватершеръ, островъ	93

МѢСТА.	Стран.
Каверландъ, островъ	27
Кейбо-Лахте	22, 24
Кевсал-э, островъ	82, 91, 101
Кексхольмъ	133
Кельдингэвикенъ, заливъ	106
Кеми	133
Кемоматцаль, мысъ	28
Кериландъ, островъ	27
Кертель	114
Кескеніеми, башня	56
Кестепела, деревня	88
Кетума, островъ	155
Кевикъ-сари, бухта	85
Килинхольмъ, островъ	110
Кильпсарь, островъ	6
Кимитостремъ, проливъ	95
Кирiасъ, островъ	58, 60, 126
Киркинеми, мысъ	140
Кирконмосари, островъ	70, 82, 145
Киркума, островъ	6
Киръ, банка	154
Киттель-зундъ	79

МѢСТА.	Стран.
Класпоншеръ, островъ	93, 96
Клоббенъ, островъ	110
Кераббо, островъ	94, 98
Клобнесъ, островъ	106
Кловашеръ, островъ	122
Клюбисъ-Хольмъ, островъ	70
Ключинская пристань	73
Кнапуль-энъ, островъ	103
Кнектенъ, островъ	129
Койвиста-Кирка	70, 73, 79
Койвисто, деревня	7
Кайвулуото; островъ	49
Кайвусари, островъ	152
Колко, заливъ	8, 22
Кольма, островъ	61
Колэпь, островъ	76, 90
Кокшеръ, островъ	15, 18, 23, 26, 31
Коппаръ-фуру, островъ	88
Копхольмъ, островъ	103
Королевскіе ворота, проливъ	73, 75
Корпо, островъ	53, 63, 79. 84. 87, 99
Корпо-Абоскій, фарватеръ	99, 102

МѢСТА.	Стран.
Корпо-Бергамскій, фарватеръ	62, 68, 69, 83, 84
Корпостремъ, проливъ	53, 57, 58, 61. 63. 64
Корпо-Сотупгскій, фарватеръ	66, 68, 69, 72, 74, 75. 76, 77, 78, 79, 83, 84, 86, 87
Корнхольмъ, островъ	108, 139
Корпшеръ, островъ	09, 77
Корсаковскій фарватеръ	66, 71
Корсэ-клоббе, островъ	89
Корсэренъ, островъ	92
Корсэ, островъ	112
Кослюда, островъ	60
Котка, гора	7, 61, 145, 152
Котка, островъ	115, 130
Конлитъ, островъ	8, 15, 32, 37, 105, 136
Крампхольмъ, островъ	58, 155
Красная горка	2, 14, 15, 18, 19, 40, 41, 42
Кремаръ-Гранъ-Ландетъ, островъ	95
Кремарэ, островъ	61, 79, 82
Кремашеръ, островъ	66, 69, 72, 74
Крпстппестадтъ, городъ	119, 120, 124, 126, 132
Крокшеръ, островъ	69, 72, 74, 77, 79, 84, 87
Крокэ-зундъ, проливъ	95
Кронштотъ, островъ	2, 9, 40, 92

МѢСТА.	Стран.
Кронштадтъ, городъ	3, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 20, 32, 37, 39, 40, 42, 44, 49, 53, 56, 59, 62, 65, 67, 68, 71, 99, 102, 105, 109, 112, 145 153
Кронштадтскія рейды	17, 18, 39, 48, 49, 51, 53, 62, 73, 81, 88, 92, 96, 99, 102, 105, 109, 112, 115, 116, 118, 121, 124, 127, 130, 133, 136, 140, 144, 148, 156
Кронштадтскіе фарватеры	20, 40, 41, 56, 65, 68, 71, 81, 105, 121
Кронштадтская коса	48, 62
Крук-э, островъ	73, 103, 106, 107, 110, 111, 114, 116, 125
Крюсерортъ	3, 5, 18, 20
Куйва-рага, мель	81, 89, 91, 92, 94, 96, 99, 100
Кульда-Матала, банка	129
Куммадоръ, островъ	135
Куммель-группэ, островъ	90
Кумморъ, островъ	28, 29, 107
Кумморскій рифъ	106, 107, 110, 111, 112, 113, 114
Кунды, заливъ	21, 22
Кунда, портъ	117
Купопенсари, островъ	152
Кургало, мысъ	19, 21
Курей-лапки, мысъ	20
Курляндія	85
Курляндскій берегъ	13, 17, 18, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 96, 107, 130, 133, 134, 136, 137, 141, 145, 149, 153

МѢСТА.	Стран.
Курсало, островъ	7, 18, 66, 70, 73, 75, 82, 147, 149
Кусто, островъ	100
Кутцель-Мулле, островъ	82, 145
Кэленъ, островъ	76
Кюмень, рѣка	3, 82, 115
Кюпо, островъ	31, 33, 34, 36
Кюскюлахты, заливъ	7
Лавагрундъ, банка	70
Лавенсари, островъ	2, 11, 18, 19, 23
Лайтакари, островъ	45
Лайтсалми	155
Лаксбергъ, гора	11
Ламилода, островъ	7
Лангекарре, островъ	27
Лангекоски, мыза	115
Ланникъ, банка	50
Лапола, островъ	51
Лапонеми, мысъ	3
Лауритса, мѣстечко	35
Лахепе, бухта	22
Лебядникова, мель	16
Лебяжья, деревня	73

МѢСТА.	Стран.
Леве, островъ	148
Левшеръ, островъ	76, 78, 84, 90
Легхольшеръ, островъ	142
Ледзундъ	40
Ледкуббенъ, островъ	95
Лейклуото, островъ	152
Лейфхарунъ, островъ	142
Лекэ, башня	109, 112, 119, 120, 124, 126, 132, 135
Лекэ, островъ	146, 155
Лембэтэ, бухта	45
Лемпесэ, островъ	75, 78, 79, 84, 87, 90
Лемпесезундъ	66
Ленгъ, островъ	75, 78
Лергрундъ, островъ	86, 97, 99, 103
Лессорхольмъ островъ	100
Лехденкари, островъ	124
Лехма мысъ	28
Лехмасари, островъ	82
Лехменмаа островъ	150, 151
Лехтэ, островъ	55, 57, 64, 70, 82
Лешлаксъ, островъ	98
Либава, рѣка	35, 36

МѢСТА.	Стран.
Либава, городъ	23, 34, 35, 56, 83, 114, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 145
Либавскій рейдъ	25, 38, 116, 117, 119, 121, 126, 127, 128, 131
Либавскій маякъ	56
Лидарнъ, островъ	76, 78, 90
Лилла-Блосшеръ, островъ	77
Лилла-Карлэ, островъ	95
Лилла-Михельшеръ, островъ	61, 67, 71
Лилла-Эстерсвартэ, островъ	16
Лилла-Гримсъ-Хольмъ островъ	70
Лильгилтъ, островъ	60, 72, 84
Лилль-Нагу, островъ	113, 116
Лилль-Эгшеръ, островъ	128
Лимпанъ, островъ	55, 101
Лимшеръ, островъ	77
Лисій Носъ, мысъ	9, 39, 42, 49, 60, 63, 68, 109
Лисьеносская гавань	56
Лифляндія	6
Лифляндскій берегъ	31, 33, 36
Ліелаксъ, островъ	100
Ловизаская лоцъ-дистанція	142
Ловиза, городъ	7, 11, 16, 17, 57, 63, 65, 67, 142, 147

МѢСТА.	Стран.
Логшеръ, маякъ	147
Лонгвинъ, заводъ	139, 152
Лонгиэнъ, островъ	87
Лонгшеръ, островъ	87, 89, 90
Лонгшеръ-Клеппенъ, островъ	97
Лонгъ-Хольмъ, островъ	71
Лонгэрнъ, островъ	147
Лонгэрнскій проливъ	61, 118, 148, 149, 153, 154
Лонгхольмъ, островъ	93, 110
Лонгхольменъ, островъ	78
Лонгъ, островъ	144
Лондонская мель	8, 39
Лондонскій маякъ	40, 41, 43, 148
Лопи-матала, банка	70
Лори, знакъ	153
Лувія, знакъ	146, 151
Луга, рѣка	8, 19, 95
Лужская губа	19
Лумъ, островъ	47, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 57, 58, 60, 90, 152
Лумпорнъ, плесъ	120
Лунни, островъ	7, 22, 43
Льепенъ, деревня	34

МѢСТА.	Стран.
Лэкшеръ, островъ	45, 48, 51
Любимова, банка	71, 145
Людеронн, мель	22
Люзерортскій маякъ	107, 128
Люзерортъ, мысъ	17, 18, 20, 33, 56, 104, 145
Люзерортскій рифъ	126, 131, 153
Люкса, деревня	117
Люмбахарунъ	142
Люмпорфіордъ	12
Люпертэ, лоцманская станція	108, 144
Люпертэ, островъ	112, 120, 138, 139, 143, 155
Люпертэ-Руотсалайсъ, фарватеръ	143
Лямшеръ, островъ	121
Маагруппи, островъ	47
Маакалла, островъ	65
Максаніеми	49, 52
Макслахта, заливъ	7
Мальшеръ, островъ	91
Маанахкіаненъ, банка	62
Мандарлода, гряда	73
Маніа, островъ	13
Марпишвикенъ, заливъ	147

МѢСТА.	Стран.
Маріаніеми, мысъ	43, 59
Маріенхамнъ, городъ	65, 133
Маріехамнъ, заливъ	45
Мархольмъ, островъ	107
Мастэръ, островъ	152
Матнесъ, деревня	106, 108
Матцальскій заливъ	29
Махольмъ, островъ	11
Махольмъ, гавань	21
Меделькалъ, островъ	43
Медзенъ, кордонъ	130
Мелансари, островъ	52
Менцъ-Сари, островъ	150
Меригрундъ, островъ	115
Мерикари, островъ	147
Мерцфаве, мысъ	31
Месбоданъ, банка	120, 123
Мессарагоцемъ, мысъ и маякъ	36, 38, 114
Местерярви	15
Месхольменъ, островъ	111, 122
Месшеръ, островъ	76
Меулэ, островъ	51

М Ѣ С Т А.	Стран.
Мидеранда	26
Мисъ-хольмъ, островъ	82
Михайловскій маякъ	94, 98, 106, 107, 110, 111, 125, 126, 127, 128, 130
«Михаилъ» или Михайловская мель	20, 56, 94, 99, 125, 126
Михельшерскій фарватеръ	61
Михельсъ-эрарне, островъ	108
Міуэ, островъ	100, 103, 107
Міэлькэ, островъ	64, 71, 145
Міэлькэ-Реншерскій фарватеръ	61
Могеннертэ, островъ	82, 85, 95, 139, 152
Мозеръ, островъ	93
Мойкепэ-Хелларне, островъ	80, 81
Моонвикъ, заливъ	1, 8, 21
Моонзундъ, проливъ	3, 13, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 56, 81, 89, 91, 92, 94, 96, 99, 100, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114.
Моонъ, островъ	13, 23, 27, 28, 29, 107, 111, 113, 114
Моонскій створъ	112
Моргонландъ, островъ	40, 114, 116, 119, 121, 122
Мосбо, островъ	89
Мосхаго, лоцманская станція	147
Мосхаго, островъ	75, 98, 100
Мосхагскій плесъ	100

МѢСТА.	Стран.
Мосхаго-Сотунгскій фарватеръ	98
Мунсала, бухта	80
Мура-лода, гряда	73, 75
Мурнингеръ, островъ	86
Мусалла, островъ	82, 146
Мустаклуббъ, островъ	143
Мустама, островъ	70, 73, 79
Муста-Сари, островъ	115
Мустельхамнъ, бухта	22, 141
Муха, рѣка	36
Мэнтлаксъ, селеніе	147
Мэулэ, маякъ	104
Мюганъ, островъ	55
Мюль-грабенъ, корчма	33
Мюрэренъ-Вестра, островъ	147
Мяги-Пеллусъ, островъ	85
Нагу, островъ	53, 57, 99, 102, 106, 107, 108, 110, 112
Нагу-Сандэ, островъ	107, 111
Намси, мель	22, 23
Нанинъ-клиппъ, мель	26
Нарва, городъ	2, 8, 20, 22, 117
Нарвская губа	19, 20, 21, 23

МѢСТА.	Стран.
Нарова, рѣка	117
Наргенъ, островъ	3, 5, 17, 19, 23, 24
Нарова, рѣка	8, 20
Нева, рѣка	9, 10, 14, 25, 32, 37, 39, 44, 46, 49, 51, 57, 88
Невершеръ, островъ	93
Невскій Большой фарватеръ	25, 40, 41, 53
Невская губа	37, 39, 60, 63, 66, 68, 71, 73, 88, 112, 118, 133, 136, 141, 144
Нейгрундъ, банка	14, 23
Нейсалисъ, мысъ	32
Нерва, островъ	11
Нетэ, островъ	87, 97
Нигрундъ, мель	23, 71
Николаевскіе маяки	140, 148, 153
Николай, мель	16
Николайстадтъ	43, 60, 80, 91, 99, 104, 108, 112, 123, 152
Никсоръ-стремъ, проливъ	140
Нильсъ-Калла, островъ	85
Нирво, мель	151
Ніемеля, деревня	52
Ніеми-Сантакари, башня	132
Нодендаль	63, 65, 151

МѢСТА.	Стран.
Новая мель	14
Поольшеръ, островъ	107, 111
Норра-Вальгрудъ, островъ	123
Норра-Стейнъ, островъ	75, 78
Норрахамнъ, бухта	126
Норр-Грюпкенъ, островъ	91
Норскарфсюдъ, островъ	51
Норстэ, островъ	66, 69, 75, 78
Норршеръ, островъ	96, 112, 133
Норрэ, островъ	92
Нотхамнъ	69
Нуккэ, островъ	26
Нурмисъ, островъ	138, 139, 146
Нурмисъ-броттенъ, островъ	135
Нутъ-Ботанъ, островъ	119
Нутгрундъ островъ	152
Нюбю	47
Нюгрундъ, мель	8, 129, 140, 152
Ню-Карлебю, городъ	76
Нюхамнъ, башня	62
Нюштатъ или Нюстадтъ, городъ	60, 63, 108, 112, 115, 118, 146, 150, 151, 155, 156

МѢСТА.	Стран.
Оденсхольмъ, маякъ	23, 24, 26, 29
Одра-рага, островъ	100
Од-э, полуостровъ	76
Ойлалахольмъ, островъ	100
Оклобъ, островъ	61
Оландъ, островъ	35, 45, 117
Оландскіе острова	1, 12
Оландская лоцъ-дистанція	147
Оландскія шхеры	5, 12, 13, 40, 41, 42, 45, 50, 55, 60, 62, 66, 67, 68, 69, 71, 76, 83, 85, 88, 92, 96, 99, 102, 104, 106, 107, 108, 118, 120, 133, 155
Олафсъ-грундъ или Олафъ, банка	70, 95
Олео, островъ	70
Олэ, островъ	100
Оменсари, островъ	146
Оптики, мыза	11, 20, 21
Ораніенбаумъ, городъ	9, 15, 37, 40, 56, 62, 65, 73, 109, 127
Оскарсгрундъ, островъ	152
Остбахъ, мысъ	34
Остбахъ, рѣка	36
Остхольмъ, островъ	108
Оташеръ, островъ	78
Охта, рѣка	57
Охтакари, островъ	67

МѢСТА.	Стран.
Павловская гавань	114, 145
Падва, полуостровъ	131
Пальва-зундъ	62, 65
Пальва-фьердъ	143, 146, 147, 150
Пальва, островъ	144, 146, 151
Пантхольмъ, островъ	110
Папилайдъ, островъ	27, 108, 110, 111, 113
Папонвикъ, заливъ	8, 21
Паппензее	36
Паргасъ, островъ	62
Паргаспортъ, проливъ	54, 65, 91, 103, 147, 152
Паргаспортскій фарватеръ	110, 111, 112, 116
Паргаспорто-Гульдкронскій фарватеръ	110
Пейсари, островъ	7, 88, 91
Пекари, лоцманская станція	132, 135
Пелохели, островъ	100
Пеллингэ	19, 24, 26, 27, 67, 70, 75, 80, 82, 123, 125, 142, 144
Пелонія, банка	104
Пенп, островъ	11, 19, 21, 23
Пенсоръ, островъ	103, 107, 114, 116, 131
Пентиля, деревня	142, 148
Переспе, рифъ	8

МѢСТА.	Стран.
Перновскій заливъ	33, 34, 91
Пернова, рѣка	32, 65
Перновикъ	156
Перно, кирка	82, 91
Перновъ, городъ	12, 13, 32, 33, 65, 114
Пертсаръ, островъ	73
Пертэ, островъ	26, 61, 137
Петербургъ, городъ	1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 37, 49, 52, 59
Петербургская губернія	133
Петергофъ, городъ и рейдъ	9, 14, 15, 30, 37, 42, 65, 71, 92, 96, 99, 102, 112, 115, 118, 121, 124, 130, 133, 136, 141, 144, 148, 153, 156
Петропавловскъ, банка	150
Петтершеръ, знакъ	143, 146, 151
Пикалафіердъ	58
Пинуксъ, островъ	98
Пиплеръ, островъ	134
Писсисальми, проливъ	147
Писи-Сари, островъ	85, 147
Писполода, островъ	85, 88, 91
Питкелуото, мысъ	124, 129
Питкопасъ, островъ	7, 26, 62, 142, 149, 154

МѢСТА.	Стран.
Питкэ-сари, островъ	52
Пихлусенселке, мысъ	155
Плевна, банка	104
Подисъ, мыза	31
Полангенъ, мысъ	36, 38, 112, 114, 134
Полоненъ, банка	56
Поркала, островъ	57, 61
Поркалауддъ, мысъ	7, 11, 16, 17, 18, 26, 55, 58, 64, 67, 82, 83, 105, 112, 125, 134
Поркалауддскія шхеры	62
Поркалауддо-Гельсингфорскій фарватеръ	55
Пресшеръ, островъ	111
Пуйскій кордонъ	111
Пукіонсари, островъ	7, 73
Пукъ-сари	79
Пуляпэ, мысъ	94
Пютерлаксъ	3
Пютиссэ, островъ	82
Пюттисъ-Фагерэ, островъ	16
Пюхаіоки, рѣка	65
Равица, островъ	55
Райне, островъ	71

МѢСТА.	Стран.
Раккало, заливъ	147
Раккарболь, банка	104, 126, 129
Ракку, островъ	27
Рамосарская губа	8
Рамсэ, островъ	89, 92, 93, 97, 100
Раумо, рѣка	67
Раумо, городъ	67, 108, 120, 124, 129, 132, 133, 135, 139, 151
Раурахху, островъ	27
Рауто-Леттокари, островъ	59
Ревельская гавань	8
Ревель, городъ	4, 5, 11, 12, 23, 114, 133, 141
Ревельская обсерваторія	12, 13
Ревельскій рейдъ	3, 8, 11, 14, 15, 17, 23, 26
Ревельстейнъ, банка	14
Ревенъ-Сари, островъ	76
Ревсэ	146
Редагрундъ, островъ	77, 92, 93, 94
Редакунъ, островъ	120
Редгамнъ	69
Редгрундъ, островъ	90, 100, 147
Редко, островъ	72, 75, 78
Резервикъ, заливъ	1

МѢСТА.	Стран.
Рейвъ-грундъ, островъ	99
Рейксель-лахти, заливъ	152
Реймарсъ-Ландетъ, осгровъ	83
Рейтэ, лоцманская станція	133
Реландерсъ-грундъ, мель	108, 138, 139
Реландерсгрундъ, маякъ	124, 126, 129, 132, 135, 146, 151
Ремаклонъ-Хальшеръ, островъ	137
Ренникари, островъ	124
Рентанъ, островъ	148
Реншеръ, островъ	64, 67, 71, 85, 88, 114, 125, 128, 134, 136, 137, 147, 148, 152, 153, 154
Реншерсъ-Калланъ, островъ	88
Реплотъ, островъ	43
Рефсэ, рейдъ	138, 143
Рехель, островъ	73
Решеръ, островъ	74, 78, 84, 86
Решерсъ-грундъ, островъ	72, 78
Риваніеми, мысъ	45
Рига, городъ	4, 32, 33, 36, 96, 114
Рижскій заливъ	1, 2, 3, 17, 18, 20, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 56, 94, 96, 98, 99, 101, 102, 104, 106, 110, 111, 131
Рилаксъ-фіордъ	61, 62, 75, 131, 138, 145, 149
Римито, островъ	53

МѢСТА.	Стран.
Римшеръ, знакъ	52, 54, 60
Римшеръ, островъ	63
Рисбюфьерденъ	132
Ристикари, островъ	49
Рис-сари, островъ	22, 23
Рисъ-Хольмъ, островъ	82
Рисшеръ, островъ	107, 111
Ритгрундъ, островъ	43
Ритгрундъ, башня	99, 102
Рихтиніеми, мысъ	129
Роганеми, мысъ	8
Рогшеръ, островъ	140
Родшеръ, островъ	11, 36
Рокельхольмъ, островъ	64
Роккала, заводъ	118
Ромасаръ, островъ	117
Рондо, островъ	19, 85, 88, 154
Роогервикъ, заливъ	8, 18, 34, 36, 39, 112, 113
Рооге, острова	36, 112, 113, 114
Россало, островъ	107, 110, 111, 122, 128
Россона, рѣка	8, 19, 20
Ротшеръ, островъ	21

МѢСТА.	Стран.
Роченсальмъ, городъ	6, 16, 17, 26, 73, 82, 85
Роченсальмскій проливъ	7
Роченсальмскій рейдъ	7, 70
Роченхольмъ, островъ	108
Руанлаксъ, деревня	98
Руке-рага, фарватеръ	89, 91, 92, 94, 96, 99, 100, 111
Рулле-Олинкари, островъ	75
Руминъ-матала, островъ	104
Руно, островъ	33, 34
Руно, маякъ	114
Руонтъ, тригонометрическій пунктъ	109
Руотсалайсъ, лоцманская станція	144, 151, 155
Русари, островъ	75
Руссарэ, островъ	61, 79, 129
Руссарэ, маякъ	123, 153, 154
Рухилуото, островъ	135
Рюскубъ, островъ	52, 142
Рюшеръ, островъ	142, 148
Рюшеръ-Харунъ, островъ	142
Саапаскорко, островъ	152
Савп-Лахтъ, бухта	145
Сайменъ, озеро	35

МѢСТА.	Стран.
Салисъ, рѣка	34
Сальтгрундскій фарватеръ	123, 126
Самарэ, островъ	106
Сандберггрундъ, островъ	138
Сандоненъ, островъ	59
Сандъ-хамнъ, бухта	108
Сандхамнъ, островъ	16
Сандхольмъ, островъ	116
Санд-э-хольмъ, островъ	78, 84, 87
Сандэ, островъ	108, 135
Сандэренъ, мель	147
Сандшеръ, островъ	68, 69, 74, 77, 126
Сантіо, островъ	6, 43
Сарайкенъ, мысъ	132
Сарви, островъ	52
Сарнакъ, островъ	25
Састмола	129, 132, 135
Сатава, островъ	57, 95
Саттезундъ, проливъ	152
Саукіоніеми, мысъ	35
Свальферортскій маякъ	18
Свальферортъ, мысъ	12, 13, 17, 18, 19, 20, 31, 94

МѢСТА.	Стран.
Свартбоданскій фарватеръ	64
Сварт-вранъ, островъ	22, 144
Свартгадденъ, островъ	51
Свартгрундъ, островъ	77, 115
Свартхольмъ, островъ	110, 147, 156
Свартэ, островъ	110
Свеаборгъ, крѣп.	12, 14, 16, 17, 26, 58, 64, 67, 71
Свеаборгскій рейдъ	7, 14, 112, 149
Сведпсхольмъ, островъ	140
Сведіешеръ, островъ	92
Светгрундъ, знакъ и островъ	99, 104, 136
Свибю, бухта	35
Свинехольмъ, островъ	110, 113
Свинбювикъ, заливъ	45
Себбшеръ, островъ	138, 139, 143, 145
Сегельшеръ, башня	17, 55
Седершеръ, островъ	6, 51
Седерэ, островъ	121
Седерэнъ, островъ	121
Седра-Біеркэнъ, островъ	81, 83, 108
Седрахамнъ, бухта	120
Седэ, островъ	75, 89

МѢСТА.	Стран.
Сельсэ, островъ	77, 89
Семмери, островъ	94
Серки-Мотала, банка	150
Сернесъ, островъ	127
Сескаръ, островъ	2, 11, 16, 17, 18, 21, 23
Сескарская мель	16
Сестрорѣцкъ, городъ	32
Сиббоскій плессъ	139
Сиббо-Фагерэ, островъ	51, 61
Сидебю, бухта	104, 126, 129
Сиденснеръ-грундъ, банка	79
Сикъ-шеръ, островъ	131
Силакка-Ріуто, островъ	143
Спльверъ-бергъ, банка	104
Сильдхольмъ, островъ	110
Симонсъ-викенъ, заливъ	106
Ситирокъ, банка	79
Скадагару, островъ	46
Скаллернуддъ, мысъ	64
Скарвэрарне, островъ	132, 135
Скарпэнъ, островъ	63, 78, 84, 93
Скатудденъ, мысъ	16, 120

МѢСТА.	Стран.
Скафтунгскій фарватеръ	126
Скотландъ, островъ	64
Скотшеръ, островъ	89
Скремаръ, островъ	125
Скрекшерская узкость	84
Скрогрундъ, банка	152
Скуббесъ-грундъ	134, 137
Скумакеръ, островъ	134, 137
Скуччеръ, островъ	142
Скютшеръ, проливъ	152
Слемрингенъ, бухта	65
Слетгрундъ, островъ	87
Слетхольмъ, островъ	90
Смеръ-Стеннъ, островъ	134, 138
Смошеръ, островъ	114
Снекубъ, островъ	77
Снешеръ, островъ	93, 147
Снипанъ, островъ	43
Снипанъ, маякъ	102, 104
Снобель, островъ	61, 87
Сойкина, гора	11, 19, 21
Соммарэ, островъ	128

МѢСТА.	Стран.
Соммерсъ, островъ	2, 16, 17, 70, 122
Соммеръ-грундъ, островъ	91
Сондарэ, островъ	144
Соніонъ-Сари, островъ	52, 79, 150
Сонна-клубъ, островъ	96
Соркхольмъ, островъ	31
Сотамалахти, островъ	144
Сотокари, островъ	45
Сотунга, островъ	66, 68, 69, 71, 72, 74, 79, 90, 92, 100, 147
Сотунгскій фарватеръ	66, 97
Сотунга-Бергхамнскій фарватеръ	68, 72, 74
Сотунга-Корпостремскій фарватеръ	71
Сотунга-Мосхагскій фарватеръ	99, 100
Сотунга-Чекарскій фарватеръ	74, 76, 77, 83, 86, 88, 89, 92, 93, 96, 97, 99, 103
Соунама, островъ	79
Соэло-зундъ	22, 23, 24, 25, 98, 141, 145
Спарвенъ, островъ	74, 76
Спельхару, знакъ	61, 64
Средняя, мель	16
Стакшеръ-грунна, островъ	90, 94
Стансхольмъ-Муссала, островъ	144
Стегшеръ, островъ	147

МѢСТА.	Стран.
Стейнвертхольмъ, островъ	111
Стейнъ-грундъ	55
Стейнсортъ или Сейнортъ, мысъ	25, 130, 145
Стеншеръ, островъ	21, 23, 26, 29, 38, 89, 92
Стирсудденъ, мысъ	15 16, 20, 80, 105, 109, 115, 140
Стобака, бухта	120
Стонгшеръ, островъ	114
Стонгрундъ, островъ	126
Сторхольмъ, островъ	53
Страндхофъ, мысъ	137
Стремшэ, островъ	82
Стрѣльна, городъ	42
Стуббенъ, башня	99, 108
Стура-Ангерсъ, островъ	80
Стура-Беквикъ, островъ	98
Стура-Бетхару, островъ	103, 107
Стура-Блосшеръ, островъ	64
Стура-Ботшеръ, островъ	118
Стура-Ботэ, островъ	77
Стура-Бротетъ, банка	67
Стуръ-Бултенъ, островъ	106
Стура-Виллингэ, островъ	61, 120

МѢСТА.	Стран.
Стура-Гестенъ, островъ	82, 91, 95, 98, 104, 123
Стургрундетъ, банка	112, 120
Стура-Гильге, островъ	64, 66, 78, 90
Стура-Каллегрундъ, островъ	80, 83, 133
Стура-Кваренъ-шеръ, островъ	77
Стура-Кютскій фарватеръ	64
Стура-Левэ, островъ	85
Стура-Ленгъ, островъ	75
Стура-Михельшеръ, островъ	71
Стура-Міелькэ, островъ	61, 149
Стура-Мурунгшеръ, островъ	100
Стура-Сальшеръ, островъ	125, 127
Стура-Свартъ-несъ, мысъ	80
Стура-Терво, островъ	91
Стура-Херро, островъ	64
Стура-Эншеръ, островъ	132, 135, 138, 143, 146
Стуракалланъ, островъ	43, 88, 96
Стуркаллагрундъ, банка	81, 102
Стуркаллегрундъ, маякъ	115
Стурскатундъ, проливъ	118
Стурхарунъ, островъ	47, 49, 50, 106, 107, 125
Стурхольмъ, островъ	140

МѢСТА.	Стран.

Стуршеръ, островъ 90, 99, 127

Сумпаркъ, островъ 127

Сулянъ, островъ 142

Сумпорбоданъ, островъ. 138, 143

Сундбергсгрундъ, островъ 143

Сундхарунъ, островъ 143

Сурмуста, островъ 6, 43, 44

Суропъ, островъ. 14, 19

Сѣрая-Лошадь, мысъ. 42, 43

Сюдшеръ, островъ. 77

Тавастъ-фіердъ 58

Тагэ-лахты. 23, 114

Тамерфорсъ, городъ 37

Тамнэ, островъ. 100

Такерортъ, мысъ 32, 34

Такіо, мысъ 27, 28

Таллхолменъ, островъ 152

Танкаръ, островъ 71

Таранцова, банка. 62

Тверемпнэ. 2, 52, 54, 55, 64, 70, 73, 76, 80, 143, 149

Тверемпнскій рейдъ. 7

Тверемпнскія шхеры 50

МѢСТА.	Стран.
Тверемпнскій плесъ	52
Тверемпнэ-Барезундскій фарватеръ	54
Тевтонія, банка	102
Тейкаръ-Сари, островъ	52, 150
Тервикъ, мысъ	91
Терная-Муста-Сари, островъ	79
Терсала, мысъ	151
Тершеръ, островъ	100, 103
Тессіо, рѣка	82
Тимберъ-Хольмъ, островъ	116
Тинсхольмъ, островъ	69
Тисшеръ, островъ	120
Тифегавенъ, заливъ	27
Тіурасенъ-грунни, островъ	51
Той, знакъ	153
Тойбю, бухта	115
Толбухинъ, островъ и маякъ	9, 20, 32, 37, 39, 42, 48
Торрведсхольмаръ, острова	139
Торнгрундъ, островъ	76
Торнео, городъ	35, 46, 59, 67, 115, 136
Торра-Хестэ, островъ	61, 65
Тосмарское, озеро	119

МѢСТА.	Стран.
Тосно, банка	130
Тостеръ, мысъ	91
Тотхольмъ, островъ	110
Транзундъ	52, 70, 76, 79, 142, 150 152
Транзундъ-Питкэпасн, фарватеръ	144
Транзундскій рейдъ	52, 81, 115, 118, 144, 145, 147, 149, 150, 154,
Тратенъ, островъ	77
Трескъ-Шеронъ, остр.	86, 93, 97, 99
Триголь, знакъ	47
Тригольшеръ, островъ	134
Трикантенъ, мель.	143, 146
Трименингана, остр.	142
Троллэ, островъ	128
Троль-Херанъ, островъ	89
Труллэ-грундъ, островъ	71
Трунсэ, островъ	121
Трутъ-Клиппа, островъ	71
Трюуддъ, заливъ	147
Туканскій фарватеръ	61
Тульудденъ, мысъ.	38
Тумасклюбъ, островъ	142
Ту-хольмъ, островъ	73

МѢСТА.	Стран.
Тупоронъ-сари, островъ	52, 150
Турасвикъ, бухта	53, 57
Туръ-Муръ-Гарнъ, островъ	86
Турнгрундскій фарватеръ	126
Туска, заводъ	139
Тютерсъ, островъ	11, 16, 20, 21, 117
Уварова, банка	154
Уденсэ, островъ	55
Уксиви	49
Улеоборгъ, городъ	35, 43, 44, 46, 59, 60, 133, 136
Улеоборгсъ-грундъ	104
Улеоборгская губернія	5, 52
Улеоборгская лоцъ-дистанція	136, 140, 152, 156
Ульверсэ, островъ	66, 71, 78, 93, 94, 97
Ульгосъ-Таміо, островъ	70, 85
Улькогрунни, островъ	47
Улькокалла, островъ	65
Улько-Пахкіянень, банка	67
Улько-Рейтэ, банка	151
Ульпетеля, островъ	135
Умбанина, мысъ	31
Унасъ, островъ	24, 64, 71, 82, 140, 142

МѢСТА.	Стран.
Унасскій плесъ	61
Урапъ-сари, островъ	79, 150
Урренгрундъ	5, 19, 22, 23, 26
Ускалинмаа, знакъ	151
Утраклеппенъ, островъ	97, 100
Уттеръ-грундъ, островъ	104
Утэ, островъ	12, 40, 42, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 119 152
Утэленгнанъ, островъ	47, 49, 50
Утэ-Лумскій фарватеръ	60, 61, 63, 119, 127
Утэ-Чекарскій фарватеръ	100, 103, 106, 107
Фагервикъ, заливъ	58
Феглэ, плесъ	147
Ферьезундъ, проливъ	120
Феслэ, островъ	42
Фильзандъ, мысъ	19, 20, 22
Финляндія	4
Финляндскія шхеры	2, 3, 5, 11, 15, 16, 17, 22, 26, 44, 55, 56, 58, 61, 62, 69, 70, 72, 75, 79, 81, 85, 91, 95, 101, 105, 115, 123, 125, 127, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 141, 144, 145, 148, 149, 152, 153
Фиппэ, островъ	60, 63
Финскій заливъ	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 19, 21, 23, 26, 30, 31, 36, 40, 41, 43, 47, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 63, 66, 72, 80, 81, 109, 112, 114, 116, 117, 118, 127, 129

МѢСТА.	Стран.
Фискаръ-Малый, островъ	85, 88
Флинтбергъ, островъ	77
Фльетанъ, островъ	47
Флястергрундъ, островъ	142
Флятгеляръ, банка	15
Фофпшеръ, островъ	97
Фридрихсгамнъ, городъ	6, 17, 18, 43, 44, 70, 73, 109, 130, 152
Фудерхольмъ, островъ	94, 98
Фурузундъ, проливъ	144
Фурухольмъ, островъ	82
Фурушеръ, островъ	221
Хаваурп, вѣха	147
Хагшеръ, островъ	99
Хаккала, заливъ	140
Хаккенэ, деревня	146
Халоненъ, деревня	152
Халсэгрундъ, островъ	80
Хальсэнъ, островъ	81
Хальшеръ-грунпэ, островъ	137
Хальяла, островъ	11
Хамкубъ, островъ	74
Хаммерепсальми	155

М Ѣ С Т А.	Стран.
Хамнхольмъ, островъ	117, 135, 140, 143
Хамнэ, островъ	72, 78, 103, 104
Хамншеръ, островъ	137, 138
Харвала-э, островъ	100
Харварэ, заводъ	156
Харилайдъ, островъ	114
Харманлетто, островъ	124
Харра, островъ	117
Харунъ, островъ	106
Хаурусъ, знакъ	124
Хаушеръ, островъ	79
Хегклуббъ, островъ	115
Хегландъ, островъ	131
Хейденсильта, банка	129
Хейерсъ, банка	123, 126
Хейлайдъ, островъ	27
Хекландъ-Абоскій фарватеръ	96, 98, 100
Хексора, островъ	72, 121
Хексора-Юрмскій фарватеръ	131, 134
Херкмери, островъ	123
Херкмерійскій фарватеръ	126
Херпсавикъ, островъ	80

МѢСТА.	Стран.
Хестэ-Бюсэ, островъ	52, 55
Хестшеръ, островъ	76
Хесъ-Хольмъ, островъ	97
Хиденспльта, банка	132
Химельшеръ, островъ	76, 78, 90
Хитисъ, островъ	47, 54, 103, 106, 107, 110, 111, 112, 114, 116, 117, 121, 123, 125, 128, 129, 131, 134
Хійденіеми, башня	56
Хмелевскій заливъ	6
Ховашеръ, островъ	51, 107
Ховинъ-сари, островъ	7, 115
Холбюстенъ, островъ	143
Хольмаландъ, островъ	121
Хумельшеръ, островъ	76
Хуммелькоббенъ, островъ	144
Хюссэ, островъ	66
Церель, мысъ	38, 39, 56, 98
Чайникова, банка	126, 128
Чекаръ, островъ	48, 50, 51, 83, 84, 101
Чекарскіе острова	99, 100, 102, 104
Чекарсэрнъ, островъ	48, 50, 51

МѢСТА.	Стран.
Чельдэ, островъ	110
Челэ, островъ	72, 74, 75, 86, 110
Чепманкобъ, островъ	77, 83, 96
Чепманшеръ, островъ	134, 137, 147
Черкъ-зундъ, пролпвъ	82
Чильгрундъ, островъ	126
Чимито, островъ	140
Чуконъ, островъ	134, 137
Шегрундъ, банка	115
Шелегрунненъ, мель	86
Шельгрундъ, маякъ	112
Шемгрунненъ, холмъ	87
Шестъ-грундъ, островъ	91
Шпльдау, островъ	27, 108, 111, 114
Шпльдаускій створъ	121
Шифтетъ, плесъ	60
Шлпигъ, островъ	90
Шлиссельбургъ, городъ	44
Шлокъ, кирка	33
Шпитгамъ, мысъ	24, 26, 27
Штапельботенскій рифъ	34
Шюттеншеръ, островъ	139

М Ѣ С Т А.	Стран.
Эверэ, островъ	106
Эвр-э, островъ	84, 87, 90
Эггшеръ, островъ	123
Эдвардсъ-грундъ, банка	73, 104
Эзель, островъ	4, 13, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 29, 30, 31, 68, 96, 98, 141, 145
Эйсшеръ, островъ	125
Эклинэ-зундъ	62
Экнесъ, городъ	22, 26, 140, 149
Экнесскія шхеры	125
Экнесскій заливъ	22, 55
Экшхольмъ, островъ	94
Экхольмъ, островъ	21, 24, 26, 110
Эландъ, островъ	1, 12
Эльвингенъ, островъ	75, 76
Элише-Ландетъ, островъ	55
Энгольмъ, островъ	87
Энглюппенъ, островъ	90, 93
Эндершеръ, островъ	52
Энстенъ, островъ	128, 152
Энстейнъ, островъ	91
Эпхольмъ, островъ	61, 64, 78, 84
Эншеръ, маякъ	83, 119, 120

МѢСТА.	Стран.
Эншеръ, островъ	135, 138
Эншерскій плесъ	147
Энъ, островъ	106, 107, 108, 110, 111
Эрансгрундскій маякъ	132, 148
Эрансъ-грундъ, банка	145
Эре-грундъ, островъ	73
Эрикъ, островъ	111, 113
Эрстанъ, плесъ	155
Эршеръ, островъ	120
Эрэ, островъ	42, 117, 119, 121, 122, 125, 128, 130, 131, 134
Эрэскій фарватеръ	131
Эсбу, заливъ	144
Эстергрундъ, островъ	79
Эрстершеръ, островъ	125
Эстляндскій берегъ	11, 21, 22, 24, 28, 29, 31, 36, 114
Эстляндская губернія	4, 5, 133
Эстнесъ-зундъ, проливъ	58, 66, 95, 118
Эстшеръ, островъ	54
Эстра-Мершеръ, островъ	50
Эстра-Карлхамнъ, островъ	124
Эстра-Пенп-Куббенъ, островъ	93
Эстраэ-енъ, островъ	89

МѢСТА.	Стран.
Эстхольмъ, островъ	106, 110
Эсъ-сари, островъ	154
Юдасъ-Калланъ, банка	102
Юдъ-э, островъ	97
Юдъ-энъ, островъ	97
Юкнэ, островъ	82
Юкскиви, островъ	52
Юл-энъ, островъ	54
Юльтантэнъ, островъ	69
Юльтгальтенъ, островъ	72, 86, 87, 90
Юльтгаль, островъ	87
Юмпнда, мысъ	22, 117
Юнгклуббъ, островъ	89, 97
Юнгфрузундо-Гангеуддскій фарватеръ	111
Юнгфрузундо-Паргаспортскій фарватеръ	131
Юнгфрузундъ, проливъ	46, 52, 53, 54, 61, 64, 72, 79, 80, 104, 119
Юнгфрузундскій фарватеръ	117, 121
Юнгфрухарунъ, островъ	63
Юнгфрушеръ, островъ	64, 66, 68, 69, 71, 72, 75, 78
Юнгфрушерская узкость	86
Юнгэ, островъ	93, 96

МѢСТА.	Стран.
Юнгэ-боданъ	93, 96
Юрманъ-Клуббъ, островъ	92, 93, 97, 100
Юрмо, островъ	79, 80, 121, 127, 129, 130
Юрмокалькшеръ, островъ	50, 51
Юртронъ, островъ	77, 89
Юртхольмъ, островъ	58
Юрхольмъ, островъ	87
Юссарэ, островъ	17, 18, 26, 38, 54, 58, 64
Юсъ-энъ, бухта	108
Юшеръ, островъ	51
Якобстадтъ, городъ	76, 108, 136, 140, 156
Ялко-Мотала, банка	144, 145, 150
Янсона, банка	129
Янхуа, заливъ	156
Ярвилуото, островъ	135
Ярвисъ-Хольмъ, островъ	95

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

лицъ, принимавшихъ участіе въ гидрографическихъ работахъ въ Балтійскомъ морѣ.

ИМЕНА.	Стран.
Аболешевъ, капит.-лейтенантъ	28, 29
Абросимовъ	5
Агазенъ, капит.	2
Акимовъ, прапор., поруч, шт.-кап. и кап.	31, 42, 47, 49, 50, 51, 53, 56, 60, 63, 68,
Алаховъ, капит.	118, 121
Андреевъ, подпоруч. и капит.	29, 33, 35, 55, 58 ,62
Анкудиновъ, капит. 2 ранга, капит. 1 ранга	41, 45, 55
Аркасъ, капит. 1 ранга, контръ-адмиралъ	37, 39 40, 42
Армфельдъ, лейтенантъ	40, 41
Арнаутовъ, капит. 2 ранга	134 137
Афанасьевъ, штабсъ-капит.	37
Бабкинъ, поруч., штабсъ-капит.	17, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31
Баженовъ, капит.-лейтенантъ, капит. 2 ранга	145, 148, 153
Баржъ, контръ-адмиралъ	8
Барштетъ, лейтенантъ	8
Безобразовъ, капит. 2 ранга.	104, 108, 111

ИМЕНА.	Стран.
Бергъ, капит. 2 ранга	108
Бережныхъ, поручикъ	15, 16
Березинъ, капит.-лейтенантъ. капит. 2 ранга и капит. 1 ранга	72, 75, 79, 80, 81, 91, 95, 96, 99, 102, 105
Беръ, подполковникъ	55
Бирилевъ, капит.-лейтенантъ	37, 39
Боголюбовъ, лейтенантъ	19
Бодде, капит.-лейтенантъ	23, 40, 41, 43
Бонсдорфъ, полковникъ и генералъ-маіоръ	109, 127, 133, 136, 141
Борисовъ, капит. 1 ранга, генералъ-маіоръ, генералъ-лейтенанантъ	35, 38, 41, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 56, 57, 60, 63, 66, 68, 71
Броунъ, капит.-лейтенантъ	21
Брылкинъ, капит. 1 ранга	94
Буйловъ, подполковникъ	15
Буняковскій, лейтенантъ	51
Бухтѣевъ, лейтенантъ	134, 137
Быченскій, лейтенантъ	8
Бѣлобровъ, поручикъ	111, 113
Бѣловъ М., мичманъ	98, 101
Бѣловъ Н., мичманъ	101
Бѣляевъ, поручикъ	46
Бялокозъ 2, лейтенантъ	125, 129, 135

ИМЕНА.	Стран.
Вавиловъ, прапорщикъ	57
Валіоти, штурманъ	9
Варвацкій, капит. 1 ранга	38
Василисынъ, капит. 2 ранга	101
Вильгельмсъ, лейтенантъ	114, 117
Вилькенъ, капит.-лейтенантъ	95
Винковъ	3
Витковскій, капит.	109
Владыкинъ, прапорщикъ, подпоручикъ и поручикъ	27, 37, 39, 42
Воейковъ, капит.-лейтенантъ	70, 73, 75, 79, 79, 80, 81, 87, 91, 95
Воронинъ, штабсъ-капит.	42
Врангель баронъ, лейт., полков., ген.-маіоръ, ген.-лейт.	10, 11, 12, 13, 14 17, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 43
Врано, штурманъ	10
Вульфъ, Петръ	9
Вульфъ, капит. 2 ранга	101
Гаврино, капит.-лейтенантъ	29, 30
Гагеманъ, штабсъ-капит. и капит.	123, 132, 135, 138, 145, 149, 153
Галицкій, подпоручикъ, поручикъ, мичманъ и лейтенантъ	69. 72, 74. 78, 84, 87, 90, 93, 97, 100, 103, 107, 114, 117,
Гарпе, полковникъ	4, 5,
Гирсъ, лейтенантъ, капит.-лейтенантъ	39, 44,
Глотовъ, штабсъ-капит.	37, 39

ИМЕНА.	Стран.
Говія, капитанъ	8
Голенищевъ-Кутузовъ, генер.-лейтенантъ	4
Голицынъ князь, капит.-лейтенантъ	28
Гольмстремъ, поручикъ	12
Гослеръ, комендеръ	2
Грачевъ, штурманъ	8
Гревенсъ, капит.-лейтенантъ	25
Отто-Грейль	13
Гренквистъ, лейтенантъ	52, 53, 58
Гривцовъ, прапорщикъ	24, 26, 27, 28, 29
Грисъ Марко, поручикъ	2
Гринвальдъ, капит.-лейтенантъ	91
Гришовъ	4
Гурьяновъ, штурманъ	10
Гутъ, прапорщикъ	65
Дабичъ, лейтенантъ	123
Давыдовъ, капит.-лейтенантъ	33
Данилевичъ, капит.-лейтенантъ	26, 28, 30
фонъ-Дезинъ капит.	5, 6, 7
Де-Ливронъ, лейтенантъ	142, 145, 149, 154
Де-Ливронъ, капит.-лейтенантъ	101, 104
Делиль	4

ИМЕНА.	Стран.
Денисовъ, поручикъ	107
Денисьевъ, капит.-лейтенантъ	41, 43, 44
Дмитріевъ, капит. 2 ранга	20
Долгобородовъ, поручикъ	54, 47, 61, 64, 66
Дриженко, лейтенантъ	117, 119
Дувановъ, капит.-лейтенантъ	23, 24
Дуркинъ, подпоручикъ, капит.	56, 105
Дурновъ, лейтенантъ	10
Егорьевскій, капит. 2 ранга	25
Екимовъ Федоръ, штурманъ	9
Елизаровъ, капит.	65, 67
Емельяновъ, подполковникъ	39
Епанчинъ, капит.-лейтенантъ	6, 8
Еремѣевъ, поручикъ	25
Ернефельдъ, полковникъ	57, 60, 63
Ершовъ, поручикъ, штабсъ-капит.	57, 71, 74, 77, 83, 84, 86, 89, 93, 97, 99, 102
Есауловъ, капит.-лейтенантъ	21, 23, 24
Жданко, лейтенантъ.	114, 116, 117
Желтухинъ, лейтенантъ	37, 39

ИМЕНА.	Стран.
Завалишинъ, лейтенантъ, капит.-лейтенантъ . .	53, 58, 61, 63, 66, 69, 78, 97
Зайковъ, штурманъ	9
Зарудный, лейтенантъ	29
Захарьинъ	6
Захарьинъ, лейтенантъ.	37, 39
Зегельмъ, адмиралъ	1
Зеленинъ, капит.-лейтенантъ	67
Зембалевскій, штабсъ-капит., капит. и подполковникъ . .	85, 90, 93, 97, 100, 103, 106, 110, 113, 117, 119, 122, 125, 128, 129, 130, 134, 141
Ивановъ, капит.-лейтенантъ	7
Ивановъ, поручикъ	5, 17, 22
Ивановъ, кондукторъ, подпоручикъ, поручикъ, капит. . . .	14, 24, 26, 28, 29, 30, 33, 34, 39, 42
Ивановъ 4, капит.-лейтенантъ	94, 98, 101, 104
Ивановскій, лейтенантъ, подполковникъ и полковникъ . .	94, 98, 101, 104, 106 130, 133, 136, 141, 144, 148, 150, 153, 154
Ивашинцевъ, лейтенантъ.	26
Игнатьевъ, штабсъ-капит.	126, 128, 131
Илляшевичъ, капит.-лейтенантъ	30
Ирецкій.	3
Иродовъ, штурманъ	9, 17, 19, 20, 22, 24, 25
Истоминъ 2, капит.-лейтенантъ	27
Ичковъ, штурманъ	7, 8

ИМЕНА.	Стран.
Іовецъ, подполковникъ—инженеръ	35
Казариновъ, прапорщикъ	51
Казариновъ, капит. 2 ранга	105, 109
Калимовъ, штурманъ	8
Калтышевъ, штурманъ	10
Каноновичъ, лейтенантъ	7
Каменскій, капит.-лейтенантъ	29
Карандашевъ, прапорщикъ	31, 32, 37
Карповъ, капит. 2 ранга	58
Карташевъ, прапорщикъ	41
Кемецкій, лейтенантъ	19
Киселевъ, капит.-лейтенантъ	41, 42
Кислаковскій, штабсъ-капитанъ	11, 12
Кишкинъ, капит.-лейтенантъ	24, 25
Кливесъ, Джонъ	9
Клочковъ, лейтенантъ	42
Клочковъ, капит.-лейтенантъ	65
Ковровъ, штурманъ	10
Кожинъ, навигаторъ	2
Козакевичъ, лейтенантъ	19, 21, 22, 24, 26, 27
Коландсъ, капит. 2 ранга	149, 153
Колмаковъ, прапорщикъ	27, 28, 29

ИМЕНА.	Стран.
Колодкинъ	5
Кондратьевъ, капит.-лейтенантъ	28
Кордо-Сысоевъ, капит. 2 ранга	111
Коробка, капит. командоръ	7, 10
Костенковъ, лейтенантъ	37
Кочуковъ, капит. 2 ранга	104
Красильниковъ	4
Кроунъ 2, капит.-лейтенантъ	41, 43
Крюйсъ, вице-адмиралъ	2
Кузнецовъ, капит.-лейтенантъ	26
Кудаковъ, штурманъ	7
Купреяновъ, лейтенантъ	7
Купріяновъ, капит. 2 ранга	62
Лагерштетъ, капит.-лейтенантъ	27, 28, 30, 33, 40, 44
Лазаревъ, капит.-лейтенантъ, флигель-адъютантъ	10
Лазаревъ, лейтенантъ	14, 15
Ларіоновъ, подпоручикъ	26, 28, 29
Лебедевъ, штабсъ-капитанъ	7, 14
Лебедевъ, маіоръ	20
Лебядниковъ	3
Левицкій, капит.-лейтенантъ	35, 38
Лейнъ, капитанъ	2

ИМЕНА.	Стран.
Леонтьевъ, прапорщикъ, подпоручикъ	24, 30
Лиліенфельдъ, подпоручикъ	105
Лоушкинъ, штурманъ	7
Лукинъ, прапорщикъ	91
Лыхинъ, штурманъ	10
Люберасъ, инженеръ-полковникъ	2, 3
Любимовъ, штабсъ-капитанъ	35
Максимовъ, подпоручикъ—капитанъ	40, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 56, 59, 67, 73, 76, 80, 81, 83, 85, 95.
Майдель бар., полковникъ	121, 125, 127
Макалинскій, лейтенантъ	150
Мальцовъ, прапорщикъ—подполковникъ	57, 116, 119, 121, 125, 127, 130
Мансанъ Іоганъ	1
Мантуровъ, лейтенантъ	150
Маргасовъ, поручикъ, штабсъ-капитанъ, капитанъ	14, 15, 17, 25, 42, 50, 53, 70
Марковъ, штабсъ-капитанъ—подполковникъ	124, 127, 130, 133, 140, 148, 153, 156
Мартюшевъ, штурманъ	9
Марченко, подпоручикъ	35
Матвѣевъ, штурманъ	8
Машутинъ, штурманъ	9
Мендель, капит.-лейтенантъ	7
Меньшой, штабсъ-капитанъ	19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 35

ИМЕНА.	Стран.
Мертваго, лейтенантъ	52, 54, 61, 64, 67
Мессеръ, капит. 2 ранга	81, 86, 90
Михайловъ, капит.-лейтенантъ, капитанъ 2 ранга	52, 53, 58, 61, 63
Михайловъ, капит.-лейтенантъ	63, 66, 69, 87
Михайловъ, К. И., капит. 2 ранга, полковникъ	109, 112, 116, 119
Мишуковъ, капитанъ	2
Мордвиновъ Семенъ.	9
Моховъ, штурманъ	8
Мякишевъ, прапорщикъ, капитанъ	42, 88
Мясной, поручикъ	2
Навроцкій Данило, лейтенантъ.	10
Нагаевъ, капитанъ	3, 4, 5
Назимовъ, вице-адмиралъ	101
Наркевичъ, поручикъ, штабсъ-капитанъ	108, 111, 115, 118, 120, 123, 126, 129, 132, 135
Небольсинъ Борисъ, лейтенантъ	9
Небольсинъ, капит.-лейтенантъ	43
Невельской, капит.-лейтенантъ	23, 85, 87, 91
Нейдгартъ, полковникъ	5
Некрыловъ, подпоручикъ	60, 63, 66, 68, 71
Нелидовъ, лейтенантъ, капит.-лейтенантъ	54, 58, 61, 65, 67, 70, 75, 79, 80, 81, 85, 87, 91, 95
Неупокоевъ, подпоручикъ	32

ИМЕНА.	Стран.
Нолькенъ баронъ, капит. 2 ранга	95
Норденанкеръ, шведскій вице-адмиралъ	4
Овчинниковъ, поручикъ	52, 53, 57
Одинцовъ Иванъ	9
Оконниковъ, штурманъ	6
Павловъ, прапорщикъ	91
Паддонъ, капитанъ-командоръ	8
Пазухинъ, лейтенантъ	42
Панснеръ, надворный совѣтникъ	5
Панфиловъ, вице-адмиралъ	34
Пароменскій, лейтенантъ	95
Пасынковъ, лейтенантъ	30
Пашковъ, поручикъ	127, 134
Перцовъ, прапорщикъ	47
Петровскій, капит.-лейтенантъ	28, 30
Петровъ, штабсъ-капитанъ	98, 100, 103, 107
Петунинъ, штурманъ	7
Пикаръ	1
Плансонъ, лейтенантъ	131, 133, 137
Плещеевъ	3
Подушкинъ, капит.-лейтенантъ	35

ИМЕНА.	Стран.
Поликарповъ, штабсъ-капитанъ, капитанъ, подполковникъ	42, 44, 46. 48, 49, 51, 53, 56, 59, 62, 65, 73
Поповъ, подполковникъ, полковникъ	9, 14
Поповъ, прапорщикъ	21, 32
Порядинъ, капитанъ	14
Поспѣловъ, поручикъ-капитанъ	42, 43, 45, 46, 47, 48, 50, 77, 83, 86, 89, 92, 96, 99, 102, 106, 110, 113
Посьетъ, контръ-адмиралъ	44
Престинъ, поручикъ	126
Прокофьевъ, прапорщикъ	35
Пупковъ, капит.-лейтенантъ	27
Пущило, капит. 2 ранга	108
Пущинъ, капит.-лейтенантъ, капит. 2 ранга, капит. 1 ранга	73, 75, 76, 83, 85, 88, 92
Пѣтуховъ, подпоручикъ, штабсъ-капитанъ	49, 52, 54, 57, 63, 66, 68, 126, 128, 137
Пѣшканскій, поручикъ, штабсъ-капитанъ и капитанъ	129, 132, 141, 145, 149, 150, 154
Рейнеке, капит.-лейтенантъ, капит. 2 ранга	10, 15, 17
Рексъ, штабсъ-капитанъ	12
Римскій-Корсаковъ, контръ-адмиралъ	54, 64, 67
Рипке	13
Родіоновъ, капит.-лейтенантъ	21, 23
Родіоновъ, капит. 2 ранга	138, 142, 145
Родіоновъ 5, лейтенантъ	138, 143, 146

ИМЕНА.	Стран.
Розенфельдъ, шведскій адмиралъ	1, 2, 3
Романовъ 2, капит.-лейтенантъ	40
Ростиславскій Макаръ, лейтенантъ	9
Рощинъ, штабсъ-капитанъ	150
Рудаковъ, капит.-лейтенантъ	30
Рябининъ	3
Саблинъ, капит. 2 ранга	27, 28
Савенковъ, лейтенантъ	19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 30, 32, 37
Савичъ, штурманъ	7
Самсоновъ, поручикъ-капитанъ	118, 120, 124, 133, 136, 139, 144, 147, 150, 155
Сарычевъ, капитанъ-командоръ	4, 5, 6
Сарычевъ, капит.-лейтенантъ	20, 23
Сербинъ	3
Селинъ, подполковникъ	118
Сиверсъ, лейтенантъ	17, 23, 25
Спденснеръ, капит.-лейтенантъ	20, 21
Скворцовъ, лейтенантъ	148, 150, 153
Скрыплевъ, капит.-лейтенантъ	14
Скрягинъ 2, капит.-лейтенантъ	97
Слычковъ, лейтенантъ	30, 31, 33, 35
Соймоновъ, прокуроръ Адмиралтействъ-Коллегіи	3, 8

ИМЕНА.	Стран.
Соковнинъ, капит.-лейтенантъ	44
Соколовъ, прапорщикъ	42
Соколовъ, подполковникъ	122, 125, 127, 130, 134, 138, 141, 145, 149, 153
Соловьевъ, полковникъ	140
Соломатинъ, прапорщикъ	35
Сорокинъ, штурманъ	9, 25
Спафарьевъ, генералъ-маіоръ	6
Стенинъ, поручикъ, штабсъ-капитанъ	54, 57, 60, 64, 66, 69, 71, 72, 74, 77, 84
Степановъ, капит. 1 ранга	39
Стефанъ, штабсъ-капитанъ	14
Стеценковъ, вице-адмиралъ	81
Струве, профессоръ	6, 10, 13
Сухопрудскій, капит.-лейтенантъ	33
Таранцовъ, поручикъ, капитанъ, подполковникъ	29, 32, 33, 34, 35, 38, 40, 42, 44, 46, 49, 51, 57
Тебеньковъ, штурманъ	8
Телегинъ, капит. 2 ранга	86
Телицынъ, капитанъ	8
Теннеръ, генералъ	13
Теннеръ, капитанъ	5
Терентьевъ, штурманъ	7
Тибординъ, штурманъ	9

ИМЕНА.	Стран.
Тимиревъ, лейтенантъ, капит.-лейтенантъ	58, 61, 65, 67, 70, 73, 75, 79, 80, 81
Тимирязевъ, капит.-лейтенантъ	97
Тимофѣевъ, прапорщикъ	5
Тихменевъ	6, 8
Токаревскій, подпоручикъ	19
Толокняевъ, капитанъ	6
Топеліусъ, лейтенантъ, капит.-лейтенантъ	45, 47, 52
Топорищевъ, подпоручикъ, капитанъ	59, 104, 108, 112
де-Траверсе маркизъ, контръ-адмиралъ	6
Травинъ, поручикъ	2
Третьяковъ, капит.-лейтенантъ	26
Трофимовъ, прапорщикъ	31, 32
Трубецкой князь	6
Трубниковъ, капит. 2 ранга	132
Тыртовъ	6, 7
Тютринъ, подпоручикъ	35
Унгернъ-Штернбергъ, капит. 2 ранга	53, 58, 61, 66, 69, 78
Ушаковъ, капит.-лейтенантъ, капит. 2 ранга	41, 47, 49, 50
Фалкъ, капит.-лейтенантъ	37
Фастингъ, штурманъ	2, 8
Федоровъ, контръ-адмиралъ	6

ИМЕНА.	Стран.
Финогеновъ, подпоручикъ	59
Филатовъ 2, прапорщикъ	28
Филенiусъ, поручикъ, капитанъ	129, 132, 135, 139, 143, 146, 155
Филиповъ, капит.-лейтенантъ	28
Филшовъ, штабсъ-капитанъ	110, 113, 117, 119
Фоминъ, штурманъ	8
Форшъ, полковникъ	41
Халезовъ, штурманъ	7, 17
Харитоновскiй, штурманъ	14
Хатовъ, полковникъ	5
Ходыревъ, прапорщикъ	91
Хохловъ, капит.-лейтенантъ, капит. 2 ранга, капит. 1 ранга	53, 58, 61, 63, 66, 68, 77
Храмцовъ, штурманъ	9, 49
Цимъ, лейтенантъ	140
Чайниковъ, поручикъ, штабсъ-капитанъ	91, 94, 98, 100, 107, 111, 114
Чалѣевъ, лейтенантъ	54
Черкасовъ, полковникъ	5
Черновъ, подпоручикъ	3, 25
Чернышевъ, лейтенантъ	122, 125, 128
Чупровъ, подпоручикъ	35
Чуркинъ, прапорщикъ	35

ИМЕНА.	Стран.
Шаровъ, капит. 2 ранга	28
Шарнкрейцъ, капит. 2 ранга	41, 43, 45, 46
Шарыповъ, поручикъ	39, 42
Шельтингъ, капит.-лейтенантъ	30, 33, 35
Шенуринъ, поручикъ	57
Широковъ	13
Шишмаревъ, лейтенантъ	113
Шокальскій, лейтенантъ	115
Шпартенко, поручикъ	32, 42
Шрамъ, полковникъ	5
Штакельбергъ, лейтенантъ	35, 37, 39
Штакельбергъ баронъ, контръ-адмиралъ	76
Штегеманъ, полковникъ	5
Штейнгель, генералъ-маіоръ	4
Штейнгетеръ, штабсъ-капитанъ	128, 131
Штраусъ, полковникъ	85
Шубертъ, генералъ-лейтенантъ	10, 12, 13, 15, 31, 32, 47, 113, 149
Шульгинъ, полковникъ, генералъ-маіоръ	68, 83, 117, 134
Шульцъ, лейтенантъ	17
Шульцъ, прапорщикъ, лейтенантъ, капит. 2 ранга	25, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 38, 40, 42, 43, 45, 47, 49, 50, 56, 65
Шхонбекъ	1

ИМЕНА.	Стран.
Эгершельдъ, лейтенантъ	37
Экерминдеръ, поручикъ	14, 25
Энегольмъ, полковникъ	5
Экгофъ, капитанъ	2
Эрдели, капит.-лейтенантъ	40
Юнгъ, капит.-лейтенантъ	35
Яковлевъ, поручикъ	14

KH K78
3

KH
3